

## Caderno de Resumos: Campus Macaé

### ARTIGO: 22

#### TÍTULO: A EFICÁCIA DE MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA O ENSINO DE MECÂNICA QUÂNTICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Apresentação de Vídeo**

#### RESUMO:

O projeto chamado "O Universo Fantástico", no qual se propõe a ensinar Mecânica Quântica para o público em geral de uma forma mais qualitativa, em vez de forma quantitativa, que é a proposta desta dissertação para o MNPEF, no qual o mesmo quer demonstrar a eficácia do ensino de Mecânica Quântica através de novas abordagens.

Sempre seguindo o lema "O ser humano não pode passar por esta existência sem conhecer a Física Moderna", um outro objetivo do projeto é sempre encantar aos alunos, pois não se deve perder um aluno com um perfil para a física por falta de incentivo.

Os principais valores para o referido projeto são conhecimento, dedicação, disciplina e criatividade e que os alunos e o público em geral possam ter noções de Física Moderna e saber o quanto isso é importante a Física em seu dia-a-dia.

As aulas do projeto possuem uma abordagem vygotkianas de aprendizagem e enfatizam a natureza não-absoluta de conhecimento e as relações entre conhecimento e experiência (Vygotsky, 1978) (Wertsch, 1985) (Newman et al., 1985). Vygotsky descreve a "atividade" como um processo realizado em um contexto social, no qual as pessoas lidam com informação, para dar sentido, resolver problemas e adaptar-se às novas condições disponíveis em nossa sociedade atualmente.

Esta visão da aprendizagem será especialmente importante durante a fase de concepção o instrumento e a subsequente análise das respostas. Uma tentativa será feita para desenvolver questões que apresentarão os modelos mentais que os alunos estão usando para construir suas respostas. Espera-se que esses modelos mentais possam ser examinados para revelar suas origens.

**EQUIPE:** ILMAR PEREIRA DIAS FILHO, ANTONIO CANDIDO DE GUIMARÃES

### ARTIGO: 25

#### TÍTULO: ENSINANDO RELATIVIDADE RESTRITA A PARTIR DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

#### RESUMO:

Diante dos desafios que a escola enfrenta na atualidade, entre eles podemos citar o encantamento tecnológico e a necessidade de uma didática crítica e plural, propõe-se uma investigação sobre o uso de novas tecnologias no ensino de Física em uma escola pública. Com conhecimentos básicos de informática foi possível viabilizar a produção e implementação de Histórias em Quadrinhos (HQ) no ensino de Relatividade Restrita. Utilizou-se Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em metodologias ativas que se contrapõe à aula tradicional, com o objetivo de corresponder aos anseios da comunidade escolar e alcançar os objetivos principais da escola. As HQ fazem parte de uma sequência didática desenvolvida como produto educacional desta dissertação. Apesar da necessidade de dedicação inicial, além da já habitual no preparo das aulas, o método aqui proposto facilita a didática do professor depois que o material está pronto. O estudo de caso envolveu duas turmas do primeiro ano do Ensino Médio. Pôde-se perceber boa receptividade por parte da maioria dos alunos quanto à utilização das tecnologias digitais e uso das HQ no cronograma de ensino, programado para um bimestre. Acredita-se que as propostas, os levantamentos e as considerações apresentadas neste trabalho podem impactar positivamente a prática de ensino do profissional na escola do século XXI.

**EQUIPE:** IRAN FERREIRA OSORIO, ANTONIO CANDIDO DE GUIMARÃES

### ARTIGO: 27

#### TÍTULO: HABILIDADES DE ENSINO DE EXAME DE ULTRASSONOGRAFIA NO TRAUMA - FOCUSED ABDOMINAL SONOGRAM FOR TRAUMA (FAST) PARA ALUNOS DE MEDICINA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

#### RESUMO:

A utilização de ultrassonografia a beira leito "point of care ultrasound" é uma estratégia de método diagnóstico rápido e objetivo, disponível com fácil acesso nos serviços de emergência, terapia intensiva e no atendimento pré-hospitalar. A formação do médico evoluiu ao longo dos anos, contudo, o desenvolvimento de habilidades técnicas ainda é uma questão de difícil resolução nos cursos de medicina. Os objetivos do estudo foram realizar uma análise do conhecimento dos alunos de medicina estagiários na emergência do Hospital Municipal Souza Aguiar sobre o E-FAST e capacitá-los para realização do método. Estudo descritivo quantitativo e prospectivo, foi submetido a Plataforma Brasil para aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, em que se realizou o estudo, sendo também encaminhada ao Centro de Estudos do HMSA para autorização pela SMSRJ. O levantamento dos dados da pesquisa por meio do questionário avaliativo seguiu o modelo de pré e pós teste, seguiu-se a aula expositiva e prática. Os resultados evidenciaram que 68,7% dos estudantes foram mulheres, 56,2% eram oriundos de universidades públicas (federais e estaduais). Nenhum aluno considerou seu conhecimento adequado sobre o tema e apenas um considerou-se apto para realização do mesmo. No questionário, o percentual de acertos foi superior, porém, esteve próximo a quantidade de erros, demonstrando que os alunos acertaram pouco mais da metade do total de questões. Após o treinamento, houve melhora no nível de confiança dos estudantes, evidenciado por melhora dos parâmetros de autoconhecimento e capacidade de realização do procedimento, e também na média de acertos do questionário. Sugere-se o desenvolvimento de treinamentos sequenciais para alunos e profissionais médicos, para que os mesmos tornem-se aptos e tenham maior confiança necessária para realização do E-FAST.

**EQUIPE:** SARA FERNANDA GOMES DE LIMA SILVA, FRANCISCO EDUARDO SILVA

### ARTIGO: 28

#### TÍTULO: INCIDÊNCIA DE TRATAMENTO NÃO OPERATÓRIO NO TRAUMA HEPÁTICO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

#### RESUMO:

O fígado devido ao seu tamanho e posição anatômica é um órgão de grande acometimento de lesões traumáticas e a incidência deste tipo de trauma tem aumentado nas últimas décadas. O tratamento não operatório no trauma hepático é um modelo de abordagem já muito utilizado mundialmente, e sua escolha depende de critérios como: estabilidade hemodinâmica, grau de lesão hepática, ausência de lesões associadas e sinais de peritonite, porém, ainda é um desafio a ser implementado por profissionais médicos devido a formação acadêmica não associada a atualizações e falta de recursos físicos e humanos nas unidades hospitalares. O objetivo deste trabalho é avaliar a incidência do tratamento não operatório no trauma hepático no período de outubro de 2016 à julho de 2018 em uma instituição de saúde. A metodologia desta pesquisa deu-se da seguinte forma, foram computados os casos de acordo com o sexo, tipo de trauma e tratamento proposto neste período, e após analisados os dados estatisticamente. Neste período 72 pacientes foram atendidos com trauma hepático, sendo aproximadamente 82%

pacientes masculinos. O principal mecanismo de lesão hepática foi o trauma fechado por causas diversas, seguido de lesão por arma de fogo em abdome, e dentre estes pacientes, cerca de 60% foram tratados com tratamento conservador não operatório, o que demonstra que a tendência para este tipo de manejo tem crescido também em unidades de saúde brasileiras. Conclui-se que os benefícios desta abordagem quando indicado adequadamente são diversos, reduz a realização de laparotomias não terapêuticas, a necessidade de hemotransfusão, também está associado a menores taxas de complicações e mortalidade. Sendo assim, tais estratégias devem ser implementadas objetivando a qualidade e resolutividade da assistência à saúde baseada em evidências.

**EQUIPE:** SARA FERNANDA GOMES DE LIMA SILVA, FRANCISCO EDUARDO SILVA

---

**ARTIGO: 31**

**TÍTULO: DIÁLOGOS SOBRE A ALIMENTAÇÃO NO PRIMEIRO ANO DE VIDA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

O projeto extensionista "Incentivo a Alimentação Complementar Adequada em Lactentes" (IACOL) realiza ações voltadas à promoção da alimentação saudável no primeiro ano de vida, com ênfase na introdução da alimentação complementar. Este projeto atua em parceria com o "Núcleo de Estudos da Saúde e Alimentação Materna e da Mulher" (NESAM) que visa a promoção do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida, por meio de ações de capacitação à mãe e à rede de apoio à mulher que amamenta. Ambos os projetos possibilitam promover o estado nutricional adequado e saudável dos lactentes nos primeiros mil dias. Objetiva-se fomentar a discussão sobre a importância da alimentação saudável no primeiro ano de vida como promotora da saúde e na prevenção de doenças nas diferentes fases do curso da vida. Será realizada uma oficina conduzida pelas equipes vinculadas ao IACOL e a NESAM, compostas por graduandos dos cursos de Nutrição, Enfermagem e Obstetrícia, e Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira. A metodologia adotada será a roda de conversa que tem como estratégia a construção da prática dialógica. Inicialmente acontecerá um acolhimento para que os integrantes se apresentem e interajam com o grupo. Em seguida, será abordado, por meio da exposição dialógica, o tema: "Aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida", e posteriormente, o tema: "Introdução da alimentação complementar". Em seguida, será realizada uma dinâmica de grupo que, por meio da demonstração, será feita a montagem dos pratos de forma adequada e saudável, estimulando-se o debate sobre o assunto. Ao final, será realizado um QUIZ para a avaliação dos conteúdos abordados na oficina e esclarecimento das possíveis dúvidas existentes. Os participantes receberão também duas filipetas contendo os principais tópicos apresentados. Espera-se que a oficina proporcione aos participantes uma reflexão crítica sobre as práticas saudáveis de alimentação no primeiro ano de vida, bem como apoio e promova a amamentação exclusiva.

**EQUIPE:** JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, THAINÁ LOBATO CALDERONI, YASMIM GARCIA RIBEIRO, ISABELLA RODRIGUES BRAGA, RHAISSA ROCHA FIGUEIRA, FERNANDA AMORIM DE MORAIS NASCIMENTO BRAGA, NAIARA SPERANDIO, LUANA SILVA MONTEIRO, NATHALIA RIBEIRO LOPES, LUYANE LIMA SILVA, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, VANESSA SCHOTTZ, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, FLÁVIA FARIA

---

**ARTIGO: 32**

**TÍTULO: REFLETINDO SOBRE AS AÇÕES DA CPAI A LUZ DA LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO NO BIÊNIO 2017-2019**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

A Comissão Permanente UFRJ-MACAÉ Acessível e Inclusiva (CPAI), do Campus UFRJ-Macaé professor Aloísio Teixeira, foi criada por meio da Portaria nº 3332, de 11 de abril de 2018, tendo como objetivo principal fazer o acolhimento da pessoa com deficiência (PcD) a fim de garantir a sua acessibilidade e inclusão. No entanto, enquanto Comissão Provisória, a CPAI foi criada por meio da Portaria nº 9348, de 19 de outubro de 2017. A CPAI é uma instância consultiva, vinculada a Direção, que discute leis, estatutos e resoluções sobre o tema PcD, bem como participa e leva demandas relacionadas ao PcD do Campus, as Plenárias do Fórum Permanente UFRJ Acessível e Inclusiva (F-PAI), da Diretoria de Acessibilidade, realizadas na UFRJ/Ilha do Fundão, dentre outros. Acompanha a matrícula das PcD em Macaé, junto a Secretaria Acadêmica e Cursos de Graduação, e tem feito o levantamento da infraestrutura e recursos humanos do Campus que atendem ou não as necessidades do seu corpo social PcD (discentes, docentes e técnicos) para encaminhar a Direção do Campus, dentre outras atribuições. A presente oficina objetiva estimular a reflexão crítica das ações realizadas pela CPAI no biênio 2017-2019, a luz da Lei Brasileira de Inclusão. Para tal, a oficina será desenvolvida utilizando-se a roda de conversa como estratégia para a construção da prática dialógica. Serão abordados temas sobre direitos humanos, acessibilidade e inclusão do estudante com deficiência no ensino superior. Os educadores (membros da CPAI) distribuirão textos e leis aos educandos (participantes da oficina) para subsidiar as discussões, tendo o apoio de dois monitores para auxiliar na condução da oficina. Espera-se que a discussão permita a troca de conhecimentos e saberes entre os educadores e educandos, bem como a reflexão crítica sobre os direitos e deveres do estudante com deficiência no ensino superior e o papel da universidade, com base na Lei Brasileira de Inclusão, na garantia da acessibilidade e inclusão do mesmo.

**EQUIPE:** JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, INÊS LEONEZA, ANGELICA NAKAMURA, ADRIANA BISPO ALVAREZ, RAQUEL SILVA DE PAIVA, CRISTIANE REGINA SILVA DANTAS, VALÉRIA NUNES BELMONTE, BÁRBARA GARABINI DE SAMPAIO, ARTUR VALLADARES, BEATRIZ ROLDAN, ROSANGELA RIBEIRO MAGNANI DIOGO, RAFAEL MIRON, RONALDO SOARES MARQUES, ULIANA PONTES VIEIRA

---

**ARTIGO: 33**

**TÍTULO: AÇÕES DE PROMOÇÃO A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL NA ATENÇÃO BÁSICA: UM QUINQUÊNIO DE ATIVIDADES DE UM PROJETO EXTENSIONISTA DO CAMPUS UFRJ-MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

A alimentação complementar é o segundo momento da alimentação do lactente, no qual novos alimentos são apresentados ao mesmo. Ações no campo da educação alimentar e nutricional tem sido realizadas na Atenção Básica visando incentivar a introdução adequada desses alimentos uma vez que pesquisas indicam a introdução inadequada e inoportuna de alimentos ao lactente. Apresentar os resultados de um quinquênio de ações, de um projeto extensionista, voltadas à alimentação no primeiro ano de vida. Realizaram-se duas rodas de conversa com bolsistas, ex-bolsistas, voluntários e professores colaboradores do "Projeto Iacol", em Macaé/Rio de Janeiro, financiado pelo PIBEX/UFRJ (2013-2016) e PROFAEX/UFRJ (2013-2018), definindo-se um relator que descreveu as atividades desenvolvidas pela equipe nos últimos 05 anos de ação do projeto, 2013-2018. Após as anotações, o relator fez um consolidado com as principais experiências abordadas pela equipe. As rodas de conversas contaram com 09 participantes da equipe Iacol. Verificou-se que a equipe elaborou 03 palestras sobre os temas: Aspectos fisiológicos do lactente; Aleitamento materno; Alimentação complementar para compor os minicursos a serem oferecidos para gestantes, puérperas, estudantes de graduação. A equipe também realizou 05 capacitações em aleitamento materno e introdução da alimentação complementar voltadas para agentes comunitários de saúde; planejou e ofereceu 03 minicursos e 03 oficinas sobre alimentação no primeiro ano de vida para gestantes, puérperas, estudantes de graduação de Nutrição e Enfermagem, e comunidade em geral; realizou atividades de sala de espera em 06 unidades básicas de saúde das Estratégias de Saúde da Família (ESF); foram realizadas 147 abordagens individuais às puérperas assistidas nas maternidades do Hospital São João Batista e Hospital Público de Macaé ao longo de quatro semestres (2016.2-2018.1); elaborou materiais educativos; e distribuiu aproximadamente 500 folders e 2000 filipetas sobre alimentação complementar. As ações propostas atendem os objetivos do projeto, contribuíram para a formação profissional dos estudantes envolvidos bem

como a disseminação do conhecimento sobre a alimentação infantil à comunidade de Macaé. Verificou-se a necessidade da equipe ampliar as atividades de sala de espera nas demais Unidades Básicas de Saúde das ESF de Macaé.

**EQUIPE:** THAINÁ LOBATO CALDERONI, YASMIM GARCIA RIBEIRO, ISABELLA RODRIGUES BRAGA, RHAISSA ROCHA FIGUEIRA, LUYANE LIMA SILVA, NATHALIA RIBEIRO LOPES, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, YASMIN RIBEIRO LEMOS, FERNANDA AMORIM DE MORAIS NASCIMENTO BRAGA, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

---

ARTIGO: 35

TÍTULO: **SURDEZ E PRÓTESES AUDITIVAS: ATUALIZANDO CONHECIMENTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

A surdez é categorizada em diferentes graus, e cada indivíduo possui suas especificidades. No entanto, dependendo da idade do diagnóstico clínico, da posição da família quanto a conduta médica, introdução a Língua Brasileira de Sinais (Libras) ou a Língua Portuguesa, pelo uso ou não de aparelhos auditivos sonoros individuais, dentre outros, poderá ocorrer perdas maiores ao indivíduo surdo que irão interferir na sua cultura e no conhecimento do mundo em que vive. Objetiva-se apresentar os aspectos atuais sobre a surdez, diferenças entre surdo e pessoa com deficiência auditiva, tipos, uso e cuidado com as próteses auditivas. Será realizada uma oficina abordando os temas sobre anatomia da orelha, desenvolvimento da linguagem, definição de surdo e pessoa com deficiência auditiva, a importância da Libras, cuidados com a audição e dispositivos eletrônicos de amplificação sonora. Serão utilizadas a roda de conversa e a demonstração como estratégias para a construção da prática dialógica. Serão distribuídas uma cartilha e uma filipeta complementar as discussões, tendo dois professores como mediadores, e dois monitores para auxiliar na condução da oficina. Espera-se que a discussão leve os participantes a uma reflexão crítica sobre o universo da surdez, diferenças entre Surdo (com S maiúsculo) e deficiência auditiva, importância do cuidado com as próteses auditivas, para ampliar e atualizar os seus conhecimentos sobre o tema.

**EQUIPE:** JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, INÊS LEONEZA, ANGELICA NAKAMURA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, ULIANA PONTES VIEIRA, PAULA SILVA FIGUEIREDO, TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES, KELLY MARIANA PIMENTEL QUEIROZ, INGRID CHAGAS VILELA BORGES, MARIANA OLIVEIRA DO COUTO SILVA, ANA CAROLINA SOUZA DA COSTA, FERNANDA VALENTIM

---

ARTIGO: 44

TÍTULO: **FORMAÇÃO EM PORTUGUÊS INSTRUMENTAL E MATEMÁTICA BÁSICA AOS PROFISSIONAIS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS EM MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O PET Engenharias- Macaé tem como princípio fundamental a disseminação de conhecimento através de um ensino tutorial, em que seus membros se dispõem a ministrar cursos que antes foram estudados e absorvidos. A iniciativa do programa de extensão é levar o conhecimento através dos portões da Universidade e assim impactar a sociedade objetivando uma troca de conhecimento. Em 8 de setembro de 2018, dia mundial da alfabetização, o PET viu a oportunidade de abrir as portas para mais uma área de ensino, a ALFABETIZAÇÃO. Em parceria com o Centro de Formação Carolina Garcia, centro especializado em formação de profissionais de escolas municipais em Macaé através do programa educação continuada, foi possível iniciar um curso em português instrumental e matemática básica sendo público alvo funcionários de serviços gerais e escolares em toda a rede de ensino municipal.

O curso conta com quatro instrutoras membros do Programa de Educação Tutorial possuindo a carga horária de 20 horas totais, distribuídas em 4 horas semanais, em que duas horas seguidas são ministradas as aulas de português e as horas seguintes são dispostas para as aulas de matemática. A princípio foi aplicado um teste de nivelamento em que foi possível identificar as áreas que necessitavam de maior atenção. A partir deste nivelamento ficou de livre escolha entre as instrutoras de cada área o tipo de abordagem necessária, desde que todos os alunos pudessem ser atingidos de forma a não prejudicar o aprendizado dos mesmos, fossem debatidas questões do cotidiano, a fim de trazer o português e a matemática para o dia a dia de cada aluno, fosse utilizada uma linguagem que todos os profissionais em questão tivessem facilidade em compreender, prepare o aluno não somente para o cotidiano mas para futuros processos seletivos e ao fim das aulas os resultados obtidos superassem o teste de nivelamento aplicado no início do curso.

O curso de Português Instrumental e Matemática básica auxiliou todos os presentes ao entendimento mínimo destas disciplinas no cotidiano e na profissão além de proporcionar um conhecimento maior do que o obtido no início do curso.

**EQUIPE:** LEANDRA INÁCIO DE PAULA, LUCIANE CAROLINE DE SOUZA FERREIRA, JOANA FREZE PINHO, LAVÍNIA MIRANDA, NECESIO GOMES COSTA, RAQUEL LOBOSCO

---

ARTIGO: 51

TÍTULO: **CONCENTRAÇÃO DE HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS E BENZO[A]PIRENO-EQUIVALENTE NO MUNICÍPIO DE MACAÉ (RIO DE JANEIRO, BRASIL)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Desde o início do século XX, os centros urbanos tem sido os responsáveis pela maior parte das emissões e os maiores prejudicados pelas consequências da poluição atmosférica (Braga et al., 2007). Os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) são substâncias tóxicas persistentes, que podem ser transportadas por longas distâncias e causar danos à saúde humana, como alergias na pele, doenças respiratórias e câncer (Álvarez et al., 2016). Macaé, no Norte Fluminense, sofre um intenso processo de urbanização e de crescimento populacional associados à instalação de empresas do setor de óleo e gás na década de 1970. O presente estudo tem como objetivo avaliar a qualidade do ar de Macaé, por meio da determinação das concentrações de HPAs na fase gasosa, utilizando espumas de poliuretano (EPU) em amostradores passivos. As EPU foram expostas a condições atmosféricas por um período de aproximadamente 90 dias em seis locais de amostragem no município de Macaé. Foi utilizada a técnica de cromatografia gasosa acoplada a espectrômetro de massas, operando em modo de ionização por impacto de elétrons, para analisar 22 HPAs individuais. As concentrações totais de HPA no ar variaram de 0,28 ng/m<sup>3</sup> a 3,32 ng/m<sup>3</sup>, apontando os compostos de 3 e 4 anéis como os mais abundantes (76%). Entre eles, os de concentrações mais altas foram o fenantreno, o antraceno e o fluoranteno, especialmente em pontos onde a queima de combustível fóssil parece ser mais proeminente. Já que o benzo[a]pireno é o HPA com maior potencial carcinogênico, os resultados também são dados em benzo[a]pireno-equivalente (BaPeq), sendo a soma das concentrações dos sete compostos considerados carcinogênicos pela IARC em cada amostra. BaPeq variou de 0,00 ng/m<sup>3</sup> no Parque Natural Municipal Atalaia a 0,15 ng/m<sup>3</sup> no NUPEM. Neste caso, o dibenzo[a,h]antraceno foi o mais abundante e único HPA carcinogênico presente em todos os pontos de amostragem. Em conclusão, o estudo indica um perfil ambiental de concentração de HPAs em áreas urbanas e/ou industriais, que aumentam a exposição humana a impactos de compostos carcinogênicos, provavelmente devido a fontes de emissão

dentro do perímetro urbano da cidade de Macaé.

**EQUIPE:** CAMILLA SZERMAN EUZEBIO, RODRIGO ORNELLAS MEIRE, ANTONIO AZEREDO, JEAN REMY DAVEE GUIMARAES, YAGO DE SOUZA GUIDA, GIOVANNA RANGEL, REJANE CORREA MARQUES

ARTIGO: 67

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE NOVOS DERIVADOS SINTÉTICOS CONTRA CEPAS DE IMPORTÂNCIA EM INFECÇÃO HOSPITALAR.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O estudo da atividade antifúngica de novas substâncias é de grande importância tendo em vista o aumento da incidência de infecções causadas por fungos, a resistência de cepas ao tratamento e as reações adversas de alguns fármacos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antifúngica de derivados de tioureia sintéticos sobre cepas padrão de *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, *Candida glabrata*, *Aspergillus flavus* e *Aspergillus terreus* e avaliar suas propriedades farmacocinéticas e toxicológicas *in silico*. A atividade antifúngica de 84 derivados de tioureia foi avaliada pelo teste de disco-difusão, no qual discos contendo 5 mg/mL dos compostos diluídos em dimetilsulfóxido (DMSO) foram colocados sobre o ágar inoculado com a suspensão fúngica. Após 48 h a 35°C, foi medido o halo de inibição do crescimento. As substâncias com atividade foram submetidas ao teste de microdiluição em caldo para determinar a concentração inibitória mínima (CIM). Foram feitos controles utilizando DMSO, e os antifúngicos cetoconazol e fluconazol. Além disso, foi realizada uma análise das propriedades físico-químicas relacionadas a farmacocinética como lipofilicidade, solubilidade em água, biodisponibilidade oral, índices de *druglikeness* e *drug-score*, e avaliação da predição do perfil de toxicidade das substâncias. As propriedades físico-químicas relacionadas a farmacocinética e toxicidade foram avaliadas usando os servidores FAFdrugs4, pkCSM, *Osiris Property Explorer*. Os resultados revelaram treze derivados de tioureias com atividade antifúngica contra *C. tropicalis*, *C. albicans*, *C. glabrata* ou *A. terreus*. O composto Labtif39A se destacou por apresentar a menor CIM de 8 µg / mL sobre *C. glabrata*. Todos os compostos apresentaram boa biodisponibilidade oral e perfil toxicológico satisfatório nos estudos *in silico*, e bons índices de *druglikeness* e *drug-score*. Este trabalho apresentou uma série promissora de derivados de tioureia e traz informações relevantes para estudos direcionados ao desenvolvimento de novos agentes antifúngicos.

**EQUIPE:** KAROLYNE BAPTISTA BORGES, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 122

**TÍTULO: ESTUDO SOBRE A ADEQUAÇÃO DOS CANAIS DE DRENAGEM NA REGIÃO CENTRAL URBANA DE MACAÉ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Devido às fortes chuvas que tem gerados prejuízos sociais e econômicos na cidade de Macaé, o presente trabalho busca através de estudos hidrológicos sobre as micro bacias de drenagem, da área urbana, analisar a adequação dos canais existentes, e propor soluções convencionais e alternativas para a drenagem eficiente das águas pluviais. O estudo hidrológico baseou-se na delimitação das áreas de drenagem das micro bacias, na seleção de cenários para a chuva de projeto, e com isso obteve-se a vazão de projeto, servindo como subsídio para a avaliação e adequação dos canais existentes. Para efeito de comparação dos resultados alcançados, será feito um relatório de campo de modo a obter os dados reais dos canais existentes na cidade, e as consequentes regiões inundadas em eventos extremos. Deste modo, pretende-se orientar na tomada de decisão a respeito das adequações dos canais existentes, podendo ser a mudança dos parâmetros de dimensionamento. Em complemento ao estudo, pode-se indicar soluções alternativas como por exemplo, bacia de retenção e retenção, para mitigar os problemas decorrentes da drenagem urbana.

**EQUIPE:** LAISE NOVELLINO NUNES DE SOUZA, RAFAEL MALHEIRO DA SILVA DO AMARAL FERREIRA

ARTIGO: 132

**TÍTULO: AÇÃO DA HEPARINA DE STYELA Plicata EM MODELO CELULAR (SH-SY5Y) DE PARKINSON**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A rotenona é um pesticida amplamente utilizado na agricultura devido ao seu potencial controle eficaz de pragas agrícolas. Seu mecanismo de ação ocorre através da interferência no complexo I da cadeia transportadora de elétrons levando a geração de espécies reativas de oxigênio (ROS) que promovem o estresse oxidativo. Como é altamente lipossolúvel, atravessa a barreira hematoencefálica levando a degeneração dos neurônios dopaminérgicos em humano, caracterizando condições de parkinsonismo. Dessa forma, a rotenona vem sendo utilizada como neurotoxina para o estudo da doença de Parkinson (DP). A DP por sua vez, é caracterizada por processo neuroinflamatório com maior atividade de NFκB e envolvimento do óxido nítrico (ON) que leva à excitotoxicidade e morte neuronal. Estudos com os glicosaminoglicanos (GAGs) como a heparina de baixo peso molecular de origem porcina, tem relatado efeito anti-inflamatório e neuroprotetor em modelos experimentais de Parkinson. Sendo assim, os objetivos são avaliar os efeitos citotóxicos e anti-inflamatórios da heparina obtida das vísceras ascídia *Styela plicata* em linhagem de neuroblastoma humano SH-SY5Y antes e após lesão química induzida pela rotenona. Para tal, a heparina foi purificada das vísceras utilizando-se cromatografia de troca iônica DEAE e gradiente crescente de NaCl (0- 3,0 M). Em seguida, foi realizado eletroforese em gel de agarose e dosagem de ácido urônico e de proteína para quantificação e confirmação da pureza da heparina. Para avaliar o possível efeito citotóxico, foi utilizado o ensaio de MTT. Os resultados obtidos na avaliação da citotoxicidade a rotenona (0,01 - 0,2 µg/mL) mostraram valores de EC<sub>50</sub> nas células SH-SY5Y na concentração de 1µg/mL após 48h de tratamento, não apresentando citotoxicidade em baixas concentrações. Já a heparina em baixas concentrações (15 ng) não apresentou efeito neurotóxico e foi capaz de reverter os efeitos neurotóxicos da rotenona quando adicionadas concomitantemente a linhagem SH-SY5Y. Em ensaios futuros, será realizado a quantificação de NFκB e óxido nítrico como marcadores do processo inflamatório para avaliação do efeito anti-inflamatório da heparina. A determinação dos efeitos desta molécula em modelo de linhagem celular para estudo de Parkinson é importante para elucidar possíveis estratégias de neuroproteção e potencial efeito anti-inflamatório para o desenvolvimento de novos fármacos que poderiam ser aplicadas aos pacientes que apresentam o quadro neurológico degenerativo.

**EQUIPE:** ANA BEATRIZ MIRANDA DE SÁ, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA

ARTIGO: 207

**TÍTULO: INTRODUÇÃO AO AUTOCAD 2D E 3D**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

Nos dias atuais, os projetos de diferentes áreas da engenharia e da arquitetura são feitos usando diversas ferramentas computacionais, desenvolvidas por diferentes empresas que proporcionam agilidade, precisão e rapidez na execução dos mesmos. Neste cenário, o uso dos instrumentos tradicionais (prancheta, régua, esquadro, compasso e curva francesa) foi praticamente abolido, ficando restrito apenas a

instituição de ensino. Este fato provocou em muitos desenhistas, habilidosos com os instrumentos tradicionais, a quebra de paradigmas e a mudança e do foco de atuação, haja vista que mercado de trabalho ficou mais exigente e competitivo.

Tendo em vista este fato, o objetivo desta proposta é ministrar um mini curso de introdução ao *software* AutoCad, desenvolvido pela empresa norte americana Auto Desk. Este programa de computador é usado de forma expressiva por empresas, tanto pública, como privada e no ambiente acadêmico por diversas instituições de ensino. Neste mini curso será apresentado ao público um exercício prático onde serão utilizados alguns dos principais comandos básicos de criação e modificação de objetos em duas e três dimensões que substituem de forma efetiva os instrumentos tradicionais.

**EQUIPE:** MARCELO DOS SANTOS MAGALHÃES, MARIANE DO NASCIMENTO RIEDMANN, MILENA FERREIRA GAGNO, FELIPE AMORIM SOARES MACEDO

ARTIGO: 217

**TÍTULO: DIÁLOGOS SOBRE ALIMENTAÇÃO NO PRIMEIRO ANO DE VIDA COM ÊNFASE NA ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR: PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS EM UMA AÇÃO EDUCATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster  
RESUMO:

O primeiro ano de vida do ser humano é uma fase crítica de desenvolvimento, crescimento e formação dos hábitos alimentares, que repercutirão nas demais fases do curso da vida, principalmente, na adulta. A parceria entre o projeto de extensão "Incentivo à Alimentação Complementar Adequada em Lactentes Assistidos na Rede de Saúde do Município de Macaé" (Iacol) e "Núcleo de Estudos da Saúde e Alimentação Materna e da Mulher" (NESAM) permite que o estímulo a alimentação saudável no primeiro ano de vida, com a promoção do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e a introdução da alimentação complementar após esse período, ocorram de forma adequada e oportuna, segundo recomendado pela Estratégia Alimentação e Saúde, do Ministério da Saúde. O presente estudo visa apresentar os principais resultados obtidos com a realização de uma oficina em um evento promovido no Campus UFRJ-Macaé Professor Aloisio Teixeira. Foi realizado uma oficina no evento Verão com Ciência, no dia 21 de março de 2019, no turno da tarde, no Campus UFRJ-Macaé, intitulada: "Diálogos sobre alimentação no primeiro ano de vida com ênfase na alimentação complementar". A oficina foi conduzida pelas equipes vinculadas ao Iacol e a NESAM, compostas por graduandos dos cursos de Nutrição, Enfermagem e Obstetrícia, e Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ/Campus UFRJ-Macaé. A oficina apresentou as seguintes etapas: (a) acolhimento; (b) por meio da exposição dialógica, abordaram-se os temas: "Aleitamento materno nos seis primeiros meses de vida", e "Introdução da alimentação complementar"; (c) demonstração, com a montagem de refeições para lactentes de 7 meses; (d) IN BOX, com sorteio de temas relevantes sobre alimentação complementar, para discussão; (e) QUIZ, com 10 afirmativas, podendo ter opção de verdadeiro ou falso, para cada afirmativa. Essa etapa visou observar conhecimentos adquiridos pelos participantes na oficina; (f) discussão em grupo para esclarecimento das possíveis dúvidas. Ao final, os participantes receberam duas filipetas contendo os principais tópicos apresentados. A atividade contou com 64 participantes (profissionais de saúde e graduandos de diversas áreas da saúde). Quanto aos conhecimentos obtidos pelos participantes da oficina, na fase QUIZ, verificou-se que as afirmativas 1, 2, 8 e 9 tiveram 100,0% dos acertos pelos participantes. Os itens 3, 4, 6 e 7 tiveram percentuais variando de 45,1% a 62,5%. Cabe destacar que a afirmativa 10 foi que teve o maior percentual de erros (73,4%) pelos participantes. A afirmativa 5 foi anulada, pois gerou dúvidas em seus participantes. Observou-se um número elevado de participantes na oficina. A ação proporcionou aos participantes conhecimentos sobre a alimentação no primeiro ano de vida. No entanto, algumas etapas da oficina serão reformuladas devido erros observados nas questões de 5 a 10 do QUIZ. A oficina também proporcionou troca de experiências e saberes sobre um tema amplo e importante a saúde do lactente.

**EQUIPE:** ISABELLA RODRIGUES BRAGA, YASMIM GARCIA RIBEIRO, THAINÁ LOBATO CALDERONI, RHAISSA ROCHA FIGUEIRA, NATHALIA RIBEIRO LOPES, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, YASMIN RIBEIRO LEMOS, ISABELLA SILVA OLIVEIRA, LUYANE LIMA SILVA, NAIARA SPERANDIO, LUANA SILVA MONTEIRO, FERNANDA AMORIM DE MORAIS NASCIMENTO BRAGA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JANE DE CARLOS

ARTIGO: 241

**TÍTULO: PROJETO MENTES EM AÇÃO: DISCUTINDO SAÚDE MENTAL ATRAVÉS DO CINEMA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster  
RESUMO:

O cinema proporciona reflexões acerca da nossa sociedade e nos permite discutir sobre experiências relacionadas à saúde mental e à educação, entendendo que estes fazem parte de nossos processos culturais. Esse Projeto de Extensão tem como objetivo promover, através das temáticas retratadas nos filmes, discussões sobre saúde mental entre alunos, professores e comunidade em geral, ampliando as perspectivas sobre esse tema tão importante.

Realizamos mensalmente a apresentação de um filme no polo universitário, seguida de uma discussão sobre o tema proposto. Nosso público compreende os membros da equipe, professores da rede municipal de ensino de Macaé e profissionais da saúde, além de acadêmicos de outros cursos do polo universitário. Para as discussões, dois alunos do projeto são escalados para fomentar o debate em conjunto aos orientadores e convidamos especialistas no tema para enriquecer o encontro. Como preparação, um encontro anterior é realizado com a equipe, onde acontece a reflexão de uma bibliografia proposta pelos professores e de outras referências trazidas pelos alunos. Alguns dos temas abordados em 2019 foram bullying, transtorno antissocial, envelhecimento e morte.

Ao final do encontro, são aplicados questionários, distribuídos por amostragem, para avaliação da atividade. Tivemos 273 questionários avaliados em 9 filmes diferentes, no período de junho de 2018 a abril de 2019. Eram cinco as perguntas feitas: avaliação do filme, relevância do tema, abordagem do tema, oportunidade para diálogo e duração do encontro. Como avaliação do filme, 46% consideraram excelente, 45% satisfatório e 9% regular. Sobre a relevância do tema escolhido, 74% consideraram excelente, 23% satisfatório e 3% regular. Na abordagem do tema, 87,5% consideraram excelente, 12,5% satisfatório e não houve avaliação como regular. Na oportunidade para o diálogo, 91% consideraram excelente, 9% satisfatório e não houve avaliação como regular. Na duração do encontro, 42% consideraram excelente, 47% satisfatório e 11% regular.

A partir dos dados analisados, pode-se inferir que os filmes escolhidos, a abordagem do tema, a relevância dele e a oportunidade para diálogo foram considerados excelentes pela maioria. Já a duração do encontro, foi avaliada como satisfatória. Isso demonstra que o projeto consegue alcançar temáticas relevantes, construindo um conhecimento de forma conjunta com participação ativa da sociedade.

Através dos temas propostos pelos filmes exibidos, debatemos sobre assuntos importantes da saúde mental com professores da rede municipal de ensino de Macaé, profissionais da saúde e acadêmicos de outros cursos, que se deparam com essas questões no dia a dia e têm dúvidas de como fazer uma melhor abordagem. Além de construir conhecimento de forma conjunta e corresponsável, nosso projeto também contribui para a diminuição do estigma dos assuntos referentes à saúde mental.

**EQUIPE:** LIZ SILVA GONCALVES, DAVID RICHER ARAUJO COELHO, MARIA CAROLINA FARIA DA COSTA, MARIA LUÍSA SANTOS DE CASTRO, KARLA SANTA CRUZ COELHO, JOELSON TAVARES RODRIGUES

ARTIGO: 243

TÍTULO: O CAMINHO CARTOGRÁFICO COMO PRODUÇÃO DE CUIDADO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

Cartografar é implicar-se em redes vivas do campo social escolhido, procurando fissuras que possam ser pontos de tensão para a intervenção do cartógrafo. Esse processo, porém, não é engessado e unilateral, já que inclui as respostas espontâneas das forças que são capazes de vibrar os corpos. Essa vibração só é possível pelo encontro. Para Spinoza, os encontros produzem mudanças – afecções – nos corpos, traduzidas em afeto. É o afeto, positivo ou negativo que nos vibra, nos move e nos preenche, aprisionando-nos ou nos fazendo expandir. O afeto seria, portanto, premissa básica para a Cartografia.

O campo escolhido para Cartografia foi uma Organização Não Governamental no interior do estado do Rio de Janeiro - uma Casa - que acolhe pessoas em situação de rua, por ser um espaço que a cartógrafa, antes de a ser, já estava inserida e sendo afetada. Munindo-se da ferramenta da escuta, foi possível enxergar as formas e as forças, e atuar junto a estas para a construção de novos processos sobre o outro e sobre si. Ou seja, o objetivo inicial era dar voz àqueles que a sociedade torna invisíveis.

Diários de campo e textos correlacionando os escritos da prática com literaturas nos campos da filosofia, psicologia e medicina foram escritos e enviados ao orientador. Alguns desses materiais foram lidos e discutidos em dinâmica em grupo com outros participantes da Iniciação Científica no Método da Cartografia.

Analisando o porquê de continuarem e desejarem estar na casa, chegamos ao resultado do que a Cartografia, assim como a casa, oferecia aos moradores da Casa: o pertencimento. Carregavam em si o desejo de estabelecer encontros, de pertencer, de aumentar potências, de ser, e de ser reconhecidos que eram. O efeito do cuidado, do espaço de escuta e de acolhimento, fez com que muitas vezes abrissem mão do que os definia – quase que unicamente – para a sociedade: o vício. O pertencimento, portanto, surge como uma palavra essencial na Cartografia.

Ao longo do processo cartográfico, surgiu o questionamento, como resultado na cartógrafa, do que diferenciava essa prática desenvolvida de uma relação de cuidado clássica. As relações de cuidado devem ser pautadas, assim como a Cartografia é, na abertura ao afeto mútuo e na construção conjunta de novas possibilidades. Entretanto, são construídas, no âmbito atual do sistema de saúde, como uma imposição sobre o modo de ser do outro. Não se constrói em conjunto, e sim dita-se sobre o outro como deve ser sua forma. Em contrapartida a esses afetos negativos, que aprisionam, a Cartografia se estabelece como convite à construção de afetos positivos para aqueles que ocupam o campo, para que ocupem também sua própria existência.

Dessa forma, a Cartografia e a Casa são a construções vivas e transformadoras dos espaços e dos conceitos de cuidado e de saúde. Para isso, foi preciso relativizar o modelo biomédico aprendido, e assumir que somente o afeto teria capacidade de gerar essas potências.

**EQUIPE:** LIZ SILVA GONCALVES, JULIO CESAR SILVEIRA GOMES PINTO

ARTIGO: 254

TÍTULO: CUIDADOS COM A AUDIÇÃO: AÇÕES EDUCATIVAS VOLTADAS AS CRIANÇAS MATRICULADAS EM DUAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE MACAÉ.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

**Introdução:** A audição é um dos sentidos fundamentais para a comunicação, socialização, dentre outras, dos seres humanos. Por isso, cuidar da audição é necessário para a prevenção de doenças relacionadas a perda auditiva. As ações educativas no campo da saúde auditiva têm como um dos objetivos orientar as pessoas sobre os fatores de riscos as quais estão expostas, como por exemplo: introdução de objetos e haste de limpeza na orelha, risco a exposição dos ruídos não ocupacional, inflamação por repetições, entre outros. Como um meio de promoção e prevenção, a saúde auditiva deve ser monitorada e acompanhada desde bebe até nas diversas fases do seu desenvolvimento. **Objetivo:** Apresentar os resultados das ações sobre os cuidados com a audição voltadas as crianças matriculadas em uma escola da rede municipal de ensino de Macaé. **Metodologia:** Após realizar contato e agendamento com as coordenações de duas escolas para a realização da ação educativa, a professora vice coordenadora e quatro graduandas (uma do Curso de Enfermagem e Obstetrícia e três do Curso de Medicina) da equipe do projeto extensionista “Saúde nas Escolas”, previamente treinadas para desenvolverem atividades com as turmas do maternal até o quarto ano; realizaram uma roda de conversa, utilizando os materiais lúdicos: um cotonete gigante, uma orelha grande de silicone e um hipopótamo de pelúcia. A equipe iniciava a atividade trocando ideias com as crianças sobre o que sabiam dos 5 sentidos (visão, paladar, olfato, tato e audição). Posteriormente, com o uso dos materiais educativos, a equipe falava sobre os cuidados com a audição. **Resultados:** Foram realizadas ações educativas em 15 turmas da primeira escola, totalizando 95,0% crianças, de um total de 280 matriculadas. Na segunda escola, 7 turmas participaram das ações, totalizando 66,0% crianças, de um total de 246 matriculadas. Observou-se interesse e participação das crianças no tema abordado. **Conclusão:** As ações educativas sobre o cuidado com a audição atingiram quase a totalidade das crianças matriculadas na primeira escola, e dois terços da segunda escola. A ação educativa despertou o interesse das crianças sobre o tema, motivando-as a participar da atividade proposta.

**EQUIPE:** KELLY MARIANA PIMENTEL QUEIROZ, PAULA SILVA FIGUEIREDO, INGRID CHAGAS VILELA BORGES, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, INÊS LEONEZA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA, ANGELICA NAKAMURA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

ARTIGO: 256

TÍTULO: RASTREAMENTO DE ESTUDANTES COM ALTERAÇÕES AUDIOLÓGICAS MATRICULADOS EM DUAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

No espaço escolar, a saúde e a educação podem se complementar por meio de iniciativas, tais como: ações de diagnóstico clínico e social, estratégias de triagem e encaminhamento aos serviços de saúde. Nesse contexto, insere-se o Programa Saúde na Escola (PSE), cujo objetivo é promover a saúde e a educação integral além de articular a Escola e Rede Básica de Saúde. O PSE prevê a realização de 12 ações voltadas à prevenção de doenças e promoção da saúde, sendo uma delas a “Promoção da saúde auditiva e identificação de educandos com possíveis sinais de alteração”. O presente estudo tem como objetivo identificar estudantes com alterações audiológicas matriculados em escolas da rede municipal de Macaé. Realizou-se um estudo descritivo, de base escolar, no segundo semestre de 2018, em parceria com o PSE, com estudantes com idades entre 8 e 14 anos, matriculados em duas escolas municipais de Macaé (escola 1 e escola 2). Foi utilizado um formulário adaptado com as variáveis: nome do aluno, idade, nome da escola, turno, data da avaliação, turma e alterações audiológicas [8 afirmativas (OPÇÕES) relacionadas aos comportamentos indicativos de perda auditiva (sinais e sintomas), observados pelo próprio estudante, com opções de marcar X para: SEMPRE, AS VEZES ou NUNCA, como resposta]. Cada estudante recebeu um formulário que foi respondido durante a atividade sob orientação dos bolsistas do projeto. O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE: 79564717.9.0000.5244. Estudantes matriculados no turno da manhã e da tarde, na faixa etária definida no estudo, foram avaliados. Do total (n=199), 46,2% eram da escola 1 e 53,8% eram da escola 2. Segundo as alterações audiológicas, para a opção sempre, detectou-se que 6,0%

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

pedem que a professora repita frases ou palavras em aula; 25,6% viram a cabeça na direção da voz do professor ou do colega quando fala; 16,1% têm dificuldade de ouvir o que o professor fala, quando escreve a matéria no quadro (o professor fica de costas); 10,1% apresentam dificuldade de entender a matéria dada em sala de aula pelo professor; 4,5% têm dor de ouvidos; 11,1% apresentam dificuldade de falar o que está pensando; 8,5% têm dificuldade de entender o que o colega fala; 12,6% sentem um zumbido (barulho ruim) dentro da orelha. As alterações audiológicas que sempre se manifestam nos estudantes de maior proporção foram: virar a cabeça na direção da voz do professor ou do colega quando fala; ter dificuldade de ouvir o que o professor fala, quando escreve a matéria no quadro (o professor fica de costas). Após análise dos dados, em parceria com o PSE, os nomes dos estudantes com possíveis alterações audiológicas serão encaminhados à Direção da escola, que fará o contato com os pais ou responsáveis para informá-los sobre a necessidade de levarem seus filhos a unidade básica de saúde da família próxima a escola, para realizarem uma avaliação com o médico

**EQUIPE:** PAULA SILVA FIGUEIREDO, TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES, KELLY MARIANA PIMENTEL QUEIROZ, INGRID CHAGAS VILELA BORGES, ANA CAROLINA SOUZA DA COSTA, MARIANA OLIVEIRA DO COUTO SILVA, ANGELICA NAKAMURA, INÊS LEONEZA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, NEREIDA PALKO, ULIANA PONTES VIEIRA, JANE DE C

ARTIGO: 273

TÍTULO: **O USO DA GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DE IMUNOLOGIA PARA ALUNOS DE GRADUAÇÃO DE BIOLOGIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O estudo do sistema imunológico (SI) baseia-se na manutenção da homeostase do organismo e nas reações que o corpo desencadeia mediante sinais de perigo e/ou infecções. Repostas inflamatórias, e alérgicas, tratamento de doenças infecciosas, doenças autoimunes, assim como a utilização de vacinas na nossa sociedade, são fundamentos compreendidos no decorrer deste estudo na disciplina Imunologia. Entretanto, estes mecanismos complexos e precisos são recebidos pelos alunos com certa dificuldade, o que, conseqüentemente, gera desinteresse. Devido a tais fatores, observa-se que a aplicação de estratégias didáticas utilizando a gamificação, como a criação de aplicativos virtuais, jogos de tabuleiro e atividades integrativas têm demonstrado resultados positivos no aumento do interesse e aprovação dos alunos na disciplina. Acredita-se que atividades lúdicas exerçam um papel importante na interação professor-aluno facilitando o desenvolvimento da disciplina. Sendo assim, nosso objetivo consiste em aplicar o jogo de cartas "Fala sério, Imuno!?" para os alunos da disciplina de Imunologia Básica, do curso de Ciências Biológicas, como ferramenta de estudo complementar às atividades da disciplina e da monitoria, afim de aumentar o interesse dos alunos quanto ao estudo do SI, tornando-o mais didático, integrativo e fácil de ser absorvido. De forma prática, o jogo "Fala sério, Imuno!?" é composto por cartilhas contendo perguntas sobre o SI e um dispositivo de madeira com botões que ao serem acionados acendem luzes e sirene, conhecido como jogo do "passa ou repassa". A turma será dividida em dois grupos, que deverão indicar um representante para cada rodada do jogo. Uma cartilha é lida pelo monitor, e os representantes, no momento indicado, devem disputar o direito de resposta, ganhando um ponto em caso de acerto da pergunta. As cartilhas proporcionarão a discussão do conteúdo proposto e consolidação do aprendizado da turma durante o jogo. Serão utilizados ainda, questionários de satisfação depois do jogo que nos ajudarão a aperfeiçoar o jogo, o nível de entendimento e a interação entre os estudantes. Tendo em vista a importância da Imunologia para os graduandos da área da saúde este estudo será um facilitador para o estudo do SI e desenvolvimento do conhecimento associado à área.

**EQUIPE:** ANA BEATRIZ MIRANDA DE SÁ, CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY, SUZANA CHAVES

ARTIGO: 275

TÍTULO: **ESTUDO DA QUALIDADE METROLÓGICA EM ESFIGMOMANÔMETROS MECÂNICOS EM MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** As medições e uso de instrumentos, estão presentes em diversas áreas. No que tange a utilização de um instrumento de medição, este pode sofrer quedas ocasionais, desgaste de seus componentes e consequente perda de sua capacidade de medição. Sobre os esfigmomanômetros, instrumento para medição de pressão arterial humana, ressalta-se o fato de que muitos profissionais desconhecem a necessidade de avaliações periódicas da qualidade de instrumentos, como ferramenta indispensável para a contribuição na avaliação de saúde com confiabilidade. A avaliação periódica dos instrumentos de medição, fornecerá evidências objetivas do estado do instrumento, sendo baseada no Regulamento Técnico Metrológico para esfigmomanômetros mecânicos, emitido pelo Inmetro, conforme Portaria Nº 46/2016, que estabelece as condições mínimas a que devem satisfazer esses instrumentos que visem a medir pressão arterial humana. **Objetivo:** O Objetivo geral deste trabalho é avaliar a qualidade metrológica dos instrumentos de medição - esfigmomanômetros, utilizados no Campus UFRJ do Município de Macaé, e apresentar aos profissionais e corpo discente da área da saúde, que operam esse tipo de instrumento, a importância da realização desses ensaios atendendo ao regulamento do Inmetro. **Metodologia:** Foi realizada capacitação técnica da equipe com ensino no campo da Metrologia e estudo do Regulamento técnico do Inmetro atualizado, prosseguiu-se com ensino sobre o uso e operação dos instrumentos de medição e treinamento prático sobre o procedimento estabelecido no laboratório para análise da qualidade desses instrumentos. Efetuou-se o levantamento dos instrumentos existentes nos laboratórios, profissionais e corpo discente na área de saúde no campus Macaé. Será elaborado o planejamento das medições, realizado os ensaios de escapamento de ar e erro de indicação, análises dos instrumentos, bem como, a emissão de relatório final. **Resultados:** Serão apresentados os resultados das medições realizadas, comparados com as medições efetuadas em 2017 pela equipe inicial deste projeto (apresentou 60% de não conformidade nos instrumentos avaliados) e também comparadas com o estudo de 2003 realizado pelo Instituto Macaé de Metrologia e Tecnologia (apresentou 45% dos instrumentos em não conformidade). Será avaliada a tendência de conformidade e não conformidade desses instrumentos, nos permitindo levantar o questionamento sobre as condições de uso dos esfigmomanômetros utilizados pelos profissionais da saúde no Campus UFRJ-Macaé.

**EQUIPE:** JOÃO CARLOS SANT'ANNA SILVA, CASSIANA TAVARES ROSA, JOELMA MATIAS TEIXEIRA, PAULO FRANCISCO SILVA CUPELLO, MARCELO BRANDÃO ARAUJO

ARTIGO: 282

TÍTULO: **COMPARAÇÃO DO PERFIL DE ALTERAÇÕES GENÉTICAS DE AMOSTRAS PRIMÁRIAS E METASTÁTICAS DE PACIENTES COM NEUROBLASTOMA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Título: Comparação do perfil de alterações genéticas de amostras primárias e metastáticas de pacientes com Neuroblastoma.**

<sup>1</sup>Pinheiro, D. J. M.\*; <sup>1</sup> Brito, N.B.M.; <sup>2,3</sup> Botafogo, V.; <sup>2</sup> Ferreira-Facio, C.; <sup>3</sup> Motta, I.; <sup>2</sup> Canelas, MC; <sup>4</sup> Millito, C.; <sup>5</sup> Bustamante, L.; <sup>5</sup> Werneck, F.; <sup>3</sup> Sayagués, J.M.; <sup>2</sup> Menkes, M.C.; <sup>3</sup> Orfao, A.; <sup>2</sup> Costa, E.S.; <sup>1,2</sup> Lopes-Alves, D.V.

1 Laboratório Integrado de Morfologia (LIM)/NUPEM - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Polo Macaé (UFRJ - Macaé), Macaé, Rio de Janeiro, Brasil; 2 Instituto de Pediatria IPPMG, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Brasil; 3. Serviço de Citometria, Departamento de Medicina e Centro de Investigação do Câncer (IBMCC, Universidade de Salamanca-CSIC e IBSAL), Universidade de Salamanca, Salamanca, Espanha; 4. Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil; 5 Hospital Servidores do Estado (HSE), Rio de Janeiro, Brasil.

#### Introdução:

O Neuroblastoma (NB) é o tumor sólido extracraniano mais comum na infância. Ele apresenta fisiopatologia curiosa já que pode variar desde graus de regressão espontâneos até casos de doença metastática altamente agressiva que se mostra pouco suscetível aos tratamentos disponíveis atualmente. O NB permanece distinto de outros tumores sólidos devido à sua heterogeneidade biológica e a sua gama de comportamento clínico. Assim, uma maior compreensão das características histológicas e biológicas, é de suma importância para um melhor diagnóstico diferencial.

#### Objetivo:

Analisar e comparar o padrão das alterações genéticas mais comuns descritas para o NB em amostras de medula óssea infiltrada, e outros sítios metastáticos, com o perfil recorrente encontrado em suas respectivas amostras de tumores primários.

#### Métodos:

Até o momento analisamos amostras metastáticas e suas respectivas amostras primárias de dois pacientes. O estudo das alterações das regiões gênicas mais descritas para NB foi realizado por Hibridização in situ fluorescente de núcleos interfásicos (FISH).

#### Resultados:

Verificamos um mesmo perfil no padrão das alterações genéticas das células que infiltram os sítios metastáticos analisado quando comparadas ao tumor primário, porém com porcentagens alteradas e prevalências distintas.

#### Conclusão:

Existe uma grande heterogeneidade no perfil genotípico e nos padrões de evolução intra e inter-clonal nas amostras de NB, tanto primárias quanto metastáticas. Uma alteração genética pode ser prevalente em células metastáticas. Um número maior de pacientes é necessário para ampliar o estudo e confirmar os dados.

**Apoio Financeiro:** FAPERJ; Fundação do Câncer

**EQUIPE:** DANNYELE JOYCE MARTINS PINHEIRO, DAIANA VIEIRA LOPES ALVES, CELIA YELIMAR PALMERO QUINTANA

---

#### ARTIGO: 296

**TÍTULO: ATIVIDADE EXTENSIONISTA DE SALA DE ESPERA NO AMBULATÓRIO DO CENTRO DE ESPECIALIDADES MADRE TERESA DE CALCUTÁ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

#### RESUMO:

O vínculo de atividades extensionistas com programas municipais tem sido de grande importância para a promoção da saúde no município de Macaé. Desta forma, no dia 26 de abril é comemorado o dia do combate à hipertensão arterial e o projeto de extensão ECOM (Estratégias para Cuidados de Obesos em Macaé) participou realizando ações em saúde com a comunidade para auxiliar no controle desta patologia, propagar também o conhecimento do sódio contido nos alimentos, para um melhor controle desta doença. O objetivo da atividade foi interagir com pacientes do ambulatório enquanto esperavam suas consultas através de uma sala de espera com o painel do sal. O método usado para a interação foi um painel chamado "O sal escondido nos alimentos" que apontava alimentos e produtos industrializados presentes na alimentação do brasileiro e a quantidade de sódio contida. Foi realizada a atividade através da sala de espera direcionada ao público que necessitava de um controle maior na ingestão de sódio, como os hipertensos. Houve a explicação do painel e o convite às pessoas procurarem a nutricionista do local, para a elaboração de um plano alimentar mais específico. Como resultado obteve-se a interação dos apresentadores do painel com os pacientes e seus acompanhantes reveladas através dos questionamentos do público principalmente no quesito como substituir os alimentos ricos em sódio por opções mais saudáveis. Os ouvintes se impressionaram ao somar os produtos alimentares ingeridos ao longo de um dia e constatarem o excesso de sódio consumido, acima da recomendação de 2000mg para indivíduos saudáveis. Dessa forma, conclui-se que a atividade mostrou a importância desse tipo de abordagem em ambientes ambulatoriais, pois alcança parte da população que de algum modo possa estar com a saúde prejudicada ou anseia por uma melhor qualidade de vida. A sala de espera mostrou ser um local bastante aceito para a interação com os pacientes, podendo ser trabalhado a cada mês uma patologia específica e intervenções nutricionais para tal.

**EQUIPE:** GABRIELA BOECHAT, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, MONICA FERONI DE CARVALHO, ISABELA RIBEIRO GRANGEIRA TAVARES, ANGELICA NAKAMURA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, JÚLIA JARDIM, LETICIA RAMOS

---

#### ARTIGO: 298

**TÍTULO: O PAPEL DO ESTADO NO PROCESSO DE EXPANSÃO URBANA DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

#### RESUMO:

Nos últimos anos, o espaço urbano de Macaé tem passado por intensas transformações e muitas delas têm causado inúmeros impactos à sociedade e ao meio ambiente. Tais transformações foram iniciadas com a chegada da indústria do petróleo, na década de setenta, e desde então elas têm sido intensificadas junto ao desenvolvimento do setor. Dessa forma, para melhor entender este cenário, buscou-se analisar as ações dos agentes sociais no espaço e no tempo e assimilar o papel de cada um deles no processo de expansão da área urbana do município. Estes agentes, entendidos como atores responsáveis efetivamente pela produção do espaço, estão organizados em cinco grupos: os proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários, os promotores imobiliários, o Estado e os excluídos sociais. Cada um deles, por sua vez, representam diferentes interesses e estratégias que somados influenciam e determinam a lógica e a organização da cidade. Desta

forma, frente à complexidade e extensão dessa análise, exporemos aqui algumas contribuições dadas a esse processo por um destes agentes sociais, o Estado.

Para isso, a presente pesquisa, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Campus Macaé, utilizou como estratégia metodológica central o levantamento bibliográfico de artigos, livros e publicações sobre a temática urbana e a história do município de Macaé, e aplicou, como método, a análise documental, com a finalidade de compreender, por meio de textos escritos, documentos de natureza iconográfica, e outros tipos de testemunho obtidos, vestígios de uma outra época que corroborassem com o procedimento de construção do conhecimento e análise do objeto pesquisado.

Como conclusão desse estudo, pode-se dizer que, ao longo dos anos, o Estado, teve uma participação efetiva no processo de expansão urbana de Macaé, principalmente no que se refere ao incentivo das instalações e expansão da indústria do petróleo. Contudo, logo após a chegada das empresas *offshore* no município, as dificuldades quanto ao fornecimento de infraestrutura e controle da ocupação dos espaços citadinos, de responsabilidade do poder público, foram evidentes. Com o passar do tempo, as elaborações de leis e instrumentos de regulação do uso do solo, o aumento da arrecadação de impostos e a oficialização da arrecadação de royalties e participações especiais, foi possível perceber a amenização dos problemas sociais e ambientais em determinadas áreas da cidade, no entanto, a ação tardia e parcial do Governo Municipal não foi capaz de assegurar a redução de problemas como o da segregação espacial, que contribui com o aumento da desigualdade e se configura como um dos principais problemas urbanos de município.

**EQUIPE:** JULIANE FELIX EVANGELISTA MUNIZ, GUSTAVO ARANTES CAMARGO

---

**ARTIGO: 312**

**TÍTULO: EFEITO TERAPÊUTICO DE POMADA DE HEPARINA EXTRAÍDA DE STYELA PLICATA EM MODELO ANIMAL DE LEISHMANIOSE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**Introdução:** *Leishmania* spp. são parasitas causadores da Leishmaniose que possuem receptores na sua superfície que se ligam a glicosaminoglicanos (GAG) do tipo heparano sulfato presentes nos tecidos e na superfície de células hospedeiras. Esses receptores são conhecidos como proteínas ligadoras de heparina (HBP- heparin binding proteins) e são importantes na interação entre parasito e hospedeiro durante a infecção. **Objetivo:** Investigar o efeito da pomada de heparina extraída da ascídia *Styela plicata* no desenvolvimento da lesão cutânea causada pela infecção por *L. amazonensis* em camundongos. **Metodologia:** Após purificação por métodos de precipitação seletiva, a pureza da extração de heparina de *S. plicata* (HSP) foi confirmada por eletroforese e ressonância magnética. A pomada foi produzida utilizando 1 mg de heparina de *Styela plicata* em 1 g de Natrosol. A infecção foi estabelecida pela inoculação intradérmica de formas promastigotas de *L. amazonensis* na orelha de camundongos e observação por um período de 2 semanas. A pomada de heparina foi administrada nos camundongos quando a lesão na orelha se tornou visível. A pomada de heparina foi aplicada diretamente na lesão por 2 semanas 2 vezes ao dia. **Resultados:** A pomada de heparina extraída da *Styela plicata* foi capaz de reduzir a lesão na orelha dos camundongos, bem como reduzir a carga parasitária no local das lesões. Uma observação microscópica também evidenciou uma diminuição no infiltrado celular no local da lesão. **Conclusão:** O uso da pomada de heparina diminui a infecção por *L. amazonensis*, bem como a lesão cutânea da orelha dos camundongos. Provavelmente a ligação de GAGs derivados de *S. plicata* na superfície de promastigotas estão bloqueando a ligação do parasito direto com os macrófagos do hospedeiro. Desta forma impedindo a interação parasito hospedeiro, essenciais para o desenvolvimento do ciclo do parasito e consequentemente o à amplificação da doença.

**EQUIPE:** LEONARDO FERNANDES DE SOUSA, DÉBORA ALMEIDA MERIDA DE BARROS, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY, CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO

---

**ARTIGO: 316**

**TÍTULO: PROMOVENDO O USO APROPRIADO DE MEDICAMENTOS E A ATENÇÃO EM SAÚDE AO IDOSO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Devido ao crescimento da população idosa nos últimos anos, tem-se aumentado cada vez mais a preocupação para que essa população venha a envelhecer de forma saudável e que possam ter autonomia sobre sua saúde, possuindo assim um melhor bem estar e qualidade de vida. Sabe-se que a automedicação é um grande problema e a polifarmácia se faz muito presente nessa fase da vida representando um risco adicional a saúde dos idosos.

Com isso o projeto tem como objetivo levar informações de forma a tentar reduzir os problemas relacionados com os medicamentos, de uma maneira lúdica e dinâmica, e assim poder levar a conscientização do público alvo sobre o uso apropriado dos medicamentos.

Tendo em vista a necessidade de informações relacionadas com o uso de medicamentos, o projeto tem como público alvo idosos e tem sido desenvolvido no Centro de Convivência do Idoso (CCI), que fica localizado no município de Macaé.

As atividades serão conduzidas em rodas de conversa onde serão abordados os seguintes temas: automedicação, formas farmacêuticas, armazenamento de medicamentos, interações medicamentosas, importância da adesão à terapia medicamentosa, também serão abordados temas como hipertensão, diabetes, a relevância de uma alimentação saudável e prática de exercícios físicos para um envelhecimento saudável, assim como outros assuntos de acordo com as necessidades que forem sendo observadas pela equipe executora do projeto, e ao final de cada conversa será realizada uma atividade lúdica como forma de tornar as informações passadas mais dinâmicas, utilizando-se jogos educativos.

Para a etapa inicial do projeto foi realizado a capacitação dos discentes através de buscas em bases de dados (SciELO e Biblioteca virtual em saúde) e consulta às páginas do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) para identificar quais são os principais problemas relacionados com os medicamentos no grupo de idosos e estratégias educativas já empregadas para este público. De acordo com as informações obtidas foi observado que há uma dificuldade na adesão à terapia devido a prática frequente da polifarmácia e que há uma falta de informações sobre cuidados que se deve tomar com os medicamentos para se obter uma boa eficácia no tratamento.

A partir das atividades realizadas espera-se que haja uma melhora na adesão a terapia, que diminua os casos de automedicação, polifarmácia, intoxicação por medicamentos, e que o grupo alvo possa entender a importância de uma alimentação saudável com práticas de exercícios físicos para que com esse conjunto de atividades possa se envelhecer de uma forma saudável.

Por este motivo o projeto é de grande relevância visto que a partir de ações de educação em saúde é possível a análise crítica sobre aspectos da realidade pessoal e coletiva e com isso pode ser traçado um plano para a transformação dessas práticas através de atividades que serão desenvolvidas com o público alvo do projeto.

**EQUIPE:** YANCA NUNES BRITO, GISELE DA SILVA BELCHIOR, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, FERNANDA LACERDA DA SILVA MACHADO, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE

ARTIGO: 322

TÍTULO: **ESTADO NUTRICIONAL E ADEQUAÇÃO ENERGÉTICO PROTEICA DE PACIENTES EM SUPORTE NUTRICIONAL ENTERAL VIA CATETER EM UM HOSPITAL DA REGIÃO DOS LAGOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A avaliação nutricional é um processo sistemático, sendo o primeiro passo da assistência nutricional. Identifica problemas ligados à composição corporal, exames bioquímicos, análise dietética, entre outros, sendo constituída por coleta, verificação e interpretação de dados para tomada de decisões. O Suporte Nutricional Enteral (SNE) é uma alternativa terapêutica indicada para manutenção ou recuperação do estado nutricional de pacientes em condições de desnutrição, ou quando a ingestão oral for inferior a 60% das necessidades nutricionais diárias. Mesmo com a frequente utilização do SNE, a adequada prescrição de nutrientes via cateter enteral ainda é um grande desafio para os profissionais pois existem dificuldades em determinar as necessidades nutricionais adequadas a cada indivíduo. O trabalho teve como objetivo conhecer o Estado Nutricional e Adequação Energético Proteica de pacientes em Suporte Nutricional Enteral Exclusivo via cateter. A metodologia utilizada trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e comparativo, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de Campos, realizado entre agosto de 2017 e abril de 2018 com pacientes adultos e idosos internados nos setores da Unidade de Tratamento Intensivo e Semi intensivo do Hospital Estadual Roberto Chabo (HERC) por 5 semanas em SNE exclusivo, em Araruama, RJ. Avaliou-se o risco nutricional por meio do *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) e índice de massa corporal (IMC), com o peso e altura descritos pelo serviço de nutrição institucional em adultos e idosos. Foi realizada coleta dos seguintes dados: diagnóstico clínico, doenças associadas, sexo, idade, data de início da Terapia Nutricional Enteral (TNE), bem como, sua forma de administração, volume prescrito, volume infundido, quantidade de energia total e proteínas, os motivos que levaram à alteração do volume prescrito e o desfecho clínico do paciente. Dos 36 pacientes avaliados, 67% pertenciam ao sexo masculino e 33% do feminino, com média de idade  $50.56 \pm 18.87$  anos, sendo 44% adultos. 89% apresentaram risco nutricional segundo a NRS 2002 e o desfecho mais frequente foi o óbito (36%). As principais doenças acometidas pelos pacientes foram: traumatismo crânio-encefálico, podendo citar casos de trauma como principal motivo para internação. Em relação a adequação calórico-proteica, adequação calórica foi alcançada após a segunda semana de internação com 84.16%, obtendo um resultado positivo ao longo das semanas. Já a adequação proteica não atingiu as necessidades acima de 80% durante as 5 semanas de internação, obtendo adequação proteica de 62% na terceira semana, sendo assim apresentou resultado inferior ao preconizado. Como conclusão o suporte nutricional adequado e precoce entre 24h e 48h da admissão hospitalar, objetivando atingir as necessidades nutricionais no prazo de 72h de internação, favorece a preservação ou recuperação do estado nutricional levando a melhora do estado de saúde do indivíduo.

**EQUIPE:** RENATA GARCIA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA

ARTIGO: 328

TÍTULO: **A IMPLEMENTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PARTURIENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O parto é um evento natural que não necessita de intervenções, mas sim de cuidados, devendo ser conduzido, então, pelos eventos fisiológicos do corpo da mulher<sup>1</sup>. Entretanto, ainda existem discordâncias entre o que é preconizado pela OMS e o que é executado no território brasileiro, havendo alta mecanização do parto, baseando-o em um modelo centrado em intervenções, medicalização e institucionalização, visto que dos 2.857.800 partos realizados no Brasil no ano de 2016, 1.582.953 foram partos cesáreos<sup>2</sup>. **Objetivo:** Analisar a implementação das boas práticas durante a assistência prestada pela equipe de Enfermagem Obstétrica. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em março de 2019, com busca bibliográfica efetuada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Boas práticas"; "Enfermagem obstétrica"; "Humanização da Assistência"; "Parto normal". Critérios de inclusão: artigos originais com texto completo disponível em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 5 anos. Critérios de exclusão: fuga ao tema, duplicatas e artigos que retratam partos realizados em domicílio. Os artigos selecionados foram dispostos em uma tabela expositiva contendo as seguintes variáveis: ano de publicação, título do artigo, autores, objetivos e resultados encontrados. Por fim, foi realizada uma análise qualitativa dos artigos selecionados. **Resultados:** Das 38 publicações encontradas 13 foram incluídas no estudo. Destes, apenas três constataram que as boas práticas são significativamente adotadas nos cenários onde tais pesquisas foram realizadas, dando ênfase na atuação da enfermagem e referindo satisfação por parte das usuárias. Enquanto nos outros dez artigos, constatou-se que por mais que algumas das boas práticas sejam efetivadas, esse número ainda é consideravelmente pequeno, evidenciando que "a assistência à mulher não tem sido centrada na humanização e no seu respeito"<sup>3</sup>. **Conclusão:** Depreende-se que a implementação das boas práticas não ocorre de forma plena conforme é preconizado pela OMS e pelo Ministério da Saúde (MS). Espera-se que esta revisão contribua para a sensibilização dos profissionais de Enfermagem para que seja realizada uma mudança no paradigma atual, a fim de adaptar a realidade da assistência prestada às recomendações da OMS e do MS, visando a humanização do parto e do nascimento, a melhoria da qualidade do atendimento prestado, a satisfação da puerpera, o bem-estar do binômio mãe-bebê e a redução das taxas de mortalidade materno-fetal.

**EQUIPE:** BARBARA SANTOS, JULIANA SILVA PONTES, ANA CAROLINA MENDES SOARES BENEVENUTO MAIA

ARTIGO: 340

TÍTULO: **FORMANDO CINEASTAS NO INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Apresentação de Vídeo**

RESUMO:

O Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM/UFRJ) é uma instituição voltada para pesquisas na área da Biologia e das Ciências Ambientais. Nesta instituição, praticamos um processo de humanização com base em encontros formativos para pensar e produzir cinema. Daí surgiu um curso de Cinema Documentário aberto ao público que foi ministrado nos dias 22 e 23 de Outubro de 2018 no NUPEM.

O curso teve a participação de 23 pessoas de diferentes cidades como Macaé, Rio das Ostras e Quissamã. No primeiro dia foram abordados temáticas como construção de narrativas diversas (exemplo contação de histórias). Além disso, foi estimulado a reflexão sobre a história do cinema e edição, sonorização e propriedades de vídeos. Já no segundo dia, ocorreu a prática de roteirização, filmagens e atuação entre os próprios participantes, com a intenção de gerar um filme.

A ação apresentou novas formas de ver e se relacionar com a produção de imagens para além do entretenimento, mostrando que o cinema precisa também ser visto como o campo que gera reflexões sobre o audiovisual e a realidade socioambiental, sendo necessária a valorização de produção visual local contada por si mesmo como frisa Carrière (2006). Os objetivos deste encontro foi mostrar ao público que eles podem ser cineastas, construindo suas visões de mundo.

Portanto, como resultado da ação foi produzido o filme "Além dos Muros", que foi roteirizado e gravado pelos participantes com o uso de celulares na tarde do segundo dia do curso, editado no laboratório de Educação e Divulgação Científica (LabEDIC) por um dos monitores e palestrante do curso que estava no decorrer da atividade, a edição seguiu o roteiro criado por eles e suas opiniões.

O filme é o produto que sera apresentado na 10ª Siac, link para visualização: <https://www.youtube.com/watch?v=4DVh26VkdWU>

**EQUIPE:** MARLLON BRAGA MANOEL, RAFAEL COSTA

ARTIGO: 351

TÍTULO: **AVALIAÇÃO IN VIVO DAS ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTI-INFLAMATÓRIA DAS CHALCONAS SINTÉTICAS SUBSTITUÍDAS 4 E 5**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As chalconas são compostos precursores da via de biossíntese dos flavonóides, e já foi comprovada a atividade anti-inflamatória *in vitro* das chalconas sintéticas substituídas 4 (LC4) e 5 (LC5) (Ventura et al., 2015). Os objetivos desse trabalho foram avaliar os efeitos antinociceptivo e anti-inflamatório *in vivo* dessas chalconas. Os protocolos foram aprovados pela CEUA da UFRJ/Macaé (MAC044). Foram utilizados camundongos Swiss machos (n= 6-8; 18-25 g) que receberam via i.p. DMSO (controle), ou LC4 e LC5 (3; 10 ou 30 mg/kg) ou morfina ou indometacina (controles positivos) 30 min antes dos testes. 1) Teste da formalina: foi realizada a injeção intraplantar de 20 µL de formalina (2,5%) na pata traseira esquerda, e cronometrou-se, o tempo gasto pelo animal lambendo a pata, nos intervalos 0-5 minutos (fase neurogênica) e 15-30 minutos (fase inflamatória). 2) Placa quente: os animais foram colocados sobre a placa a 54°C antes da administração e 30, 60, 90 e 120 minutos após, e foi cronometrado o tempo que o animal permanecia na placa sem lamber as patas e calculada a área sob a curva (ASC). 3) Placa quente modificada: foram administrados 50 µL de salina e de carragenina (500 µg/50 µL) via intraplantar. Posteriormente, os animais foram colocados na placa a 51°C, 15, 60, 180 e 360 minutos após a injeção. Os tempos de agitação das patas foram cronometrados, e calculada a diferença entre elas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o teste One-way-ANOVA, sendo as diferenças consideradas quando P<0,05. Os resultados observados foram: 1) Teste da formalina: LC4 (10 e 30 mg/kg) reduziram o tempo de lambida da pata na fase neurogênica de 51,6±8,3 (DMSO) para 24,3±3,3s (P<0,05) e 23,4±3,3s (P<0,05), respectivamente; e a LC5 (10 mg/kg) reduziu para 28,8±2,0s (P<0,05). Na fase inflamatória, a LC4 nas doses de 3; 10 e 30 mg/kg reduziram o tempo de lambida da pata de 362,4±20,1s (DMSO) para 200,6±16,7s; 226,4±12,3s e 238,5±16,0s (P<0,05), respectivamente; e a LC5 reduziram para 235,9±15,8s; 252,3±32,8s e 258,3±15,5s (P<0,05), respectivamente. 2) Placa quente: LC4 (10 mg/kg) e LC5 (30 mg/kg) foram capazes de aumentar a ASC de 277,8±51,8 (DMSO) para 810,0±135,8 min/s e 896,4±126,3 min/s (P<0,05), respectivamente. 3) Placa quente modificada: no tempo de 15 min a LC4 (3 e 10 mg/kg) e LC5 (10 mg/kg) reduziram a variação de latência entre as patas de 5,6±0,8 (DMSO) para 1,0±0,5s; 1,6±0,9s e 2,1±0,9s (P<0,05), respectivamente. No tempo de 60 min, LC4 (10 e 30 mg/kg) reduziram de 5,5±0,7(DMSO) para 3,3±0,9s (P<0,05) e 2,4±0,6s (P<0,05), respectivamente. Já no tempo de 180 min a LC4 (3 mg/kg) foi capaz de reduzir de 6,5±0,9 (DMSO) para 2,7±0,6s (P<0,05). E, no tempo de 360 min, a LC4 (3 e 10 mg/kg) e LC5 (3, 10 e 30 mg/kg) reduziram de 8,9±1,3 (DMSO) para 1,1±0,7s; 4,3±1,1s; 4,3±1,7s; 2,6±0,9s e 3,8±0,9s (P<0,05), respectivamente. As chalconas 4 e 5 possuem atividade antinociceptiva por ações anti-inflamatória e analgésica central.

**EQUIPE:** ISABELA SOUZA DOS SANTOS, RAISSA GABRIELA MENEZES DOS SANTOS PONTES, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ANDRE GUSTAVO BONAVITA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, PAULA LIMA DO CARMO

ARTIGO: 360

TÍTULO: **PERFIL BIOQUÍMICO E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DOS DIABÉTICOS ATENDIDOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA AO DIABÉTICO, MACAÉ - RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Diabetes Mellito é uma síndrome determinada por um grupo de alterações metabólicas. Essas são caracterizadas por hiperglicemia e deficiência na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos, com tendência ao desenvolvimento de complicações como poliúria, polidipsia, polifagia, entre outros. Classificar o estado nutricional; identificar a glicemia de jejum e detectar os pacientes com hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Estudo transversal com pacientes adultos diabéticos presentes ao menos duas vezes ao ano em consulta ao nutricionista no local que foi realizada a pesquisa, o Centro de Referência ao Diabético (CRD). A coleta de dados foi feita através de obtenção de informações dos prontuários dos pacientes e entrevistas com aplicação de formulário. A análise dos resultados foi realizada através do Programa Excel 2013 por média, desvio padrão (DP) e frequência (%). Foram analisados IMC, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, triglicerídeos (TGL), colesterol total. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Campos dos Goytacazes sob protocolo de nº46708614300005244. Foram analisados 30 indivíduos sendo 56,7 % mulheres (17) e 43,3% homens (13) com idade variando entre 34 e 59 anos; a massa corporal dos pesquisados variou entre 58,3 kg e 112kg, com uma média de 81,32 kg + 14,2 (DP). O IMC apresentou obesidade grau I média de 30,7kg/m<sup>2</sup> + 5,7 (DP), variando de 22,8 kg/m<sup>2</sup> a 49,8 kg/m<sup>2</sup>. Além disso, os percentuais mostraram que 46,7% (14) possuem concentrações plasmáticas de TGL, hipertrigliceridemia, ou seja TGL acima de 150 mg/dL, 40% (12) hipercolesterolemia (CT acima de 190 mg/dL); 16,7% (5) possuem a glicemia abaixo 100 mg/dL; enquanto que 16,7% (5) apresentaram dislipidemia (GLI entre 100 e 125 mg/dL) e 66,7% (20) glicemia acima de 126 mg/dL. Observou-se que 16,7% dos indivíduos (5) apresentaram parâmetros adequados de hemoglobina glicada, ou seja, entre 4,0 e 5,6%, ao passo que 83,3% estão acima das taxas ideais. Conclui-se que devem-se encontrar estratégias nutricionais, avaliar a alimentação dos indivíduos e o uso de medicamentos a fim de auxiliar na adequação das taxas bioquímicas relacionadas a glicemia, colesterol e triglicerídeos, redução do IMC e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

**EQUIPE:** VIVIAN REBUÁ, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, NATALIA DOS SANTOS ARAUJO BASTOS, ANGELICA NAKAMURA, PATRÍCIA BERARDI SANTOS, MONICA FERONI DE CARVALHO, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

ARTIGO: 361

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO DE MICROTOMATEIROS POR YARROWIA SP. DURANTE O ESTRESSE SALINO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução.** Dentre os estresses abióticos e bióticos, o excesso de salinidade destaca-se como um dos principais fatores limitantes das áreas de cultivo. Isso devido a efeitos como desbalanço osmótico, iônico e nutricional nas plantas, resultando na redução da produtividade. Para reverter esse cenário, genótipos tolerantes, mudanças no manejo e a utilização de novas tecnologias baseadas em microrganismos surgem como instrumentos eficazes. Os biofertilizantes possuem em sua constituição microrganismos benéficos às plantas. A levedura *Yarrowia sp.* possui uma série de aplicações biotecnológicas e a literatura carece de estudos a respeito de sua interação com plantas. **Objetivo.** Avaliar o potencial de promoção de crescimento de *Yarrowia sp.* em microtomateiro durante o estresse salino. **Material e Métodos.** Curva de crescimento: durante 84h foi acompanhado o crescimento de *Yarrowia sp.* em meio Sabouraud (200 rpm e 30°C). Foram coletadas alíquotas para peso seco e contagem em câmara de Neubauer. Ensaios *in vitro*: para avaliar o melhor método de inoculação em placa, 45 sementes de microtomateiro foram colocadas em 15 placas de Petri com 25 mL de meio MS com 0,5% de sacarose, distribuídas em 3 tratamentos - controle, plaqueamento de *Yarrowia sp.* e embebição em *Yarrowia sp.* -, por 6 dias; Para curva de sal, 45 sementes de tomateiro micro tom foram acomodadas em 15 placas de Petri com 25 mL de meio MS com 0,5% de sacarose, distribuídas em 5 tratamentos - controle, 25 mM, 50 mM, 75 mM e 100 mM de NaCl -, por 6 dias. Para avaliar a promoção de crescimento durante o estresse salino, 48 sementes de microtomateiro foram colocadas em 12 placas de Petri com 120 mL meio MS com 0,5% de sacarose, distribuídas em 4 tratamentos - controle, 75 mM de NaCl, embebição com *Yarrowia sp.* e *Yarrowia sp.* e 75 mM de NaCl -, por 14 dias. Ao final de cada ensaio foram realizadas análises morfológicas. Aclimação salina: células de *Yarrowia sp.* foram cultivadas a concentrações menores de NaCl por 48h e depois transferidas para meio com concentração maiores de NaCl e mantidas por mais 48h. Para avaliação da viabilidade celular, foram feitas análises com o corante FDA. Os dados obtidos foram convertidos em gráficos com o programa Prism 5. **Resultados.** *Yarrowia sp.* apresentou crescimento exponencial até 36h. O plaqueamento de *Yarrowia sp.* foi inibitório para o crescimento dos tomateiros. As sementes embebidas por 1h em suspensão celular de *Yarrowia sp.* apresentaram maior crescimento em relação ao controle. No estresse salino, as sementes que foram embebidas com *Yarrowia sp.* apresentaram melhores dados morfológicos. Quanto a adaptação salina, ocorreu o crescimento até 500 mM de NaCl e aumento da morte celular concentrações superiores. **Considerações finais.** É inferido que a levedura possui mecanismos para tolerância salina e promoção de crescimento vegetal, o que viabiliza sua futura aplicação em tecnologias para a redução de perdas na agricultura por estresses abióticos, como o salino.

**EQUIPE:** ALINE LEMOS FERREIRA, NATÁLIA DE SÁ DA CRUZ, DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS MARTINS, ANNA LVOVNA OKOROKOVA FAÇANHA, MIRELLA PUPO SANTOS

ARTIGO: 362

TÍTULO: ESTUDO IN VIVO DAS ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTI-INFLAMATÓRIA DA CHALCONA SINTÉTICA SUBSTITUÍDA 3

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

As chalconas são compostos precursores da via de biossíntese dos flavonóides, encontradas largamente nos vegetais (ZHAO et al., 2019). Elas e seus derivados têm recebido grande atenção devido a sua estrutura relativamente simples e à diversidade de atividades farmacológicas que apresentam. Em estudos anteriormente realizados por esse grupo de pesquisa, foi comprovada a atividade anti-inflamatória *in vitro* da chalcona sintética substituída 3 (LC3) (Ventura et al., 2015), incluindo inibição da produção de óxido nítrico e prostaglandina E2, justificadas pela inibição da expressão das enzimas óxido nítrico sintase induzida e ciclooxigenase-2, respectivamente. Logo, o objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos antinociceptivo e anti-inflamatório *in vivo* da LC3. Os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA da UFRJ/Macaé (MAC044). Foram utilizados camundongos *Swiss* machos (n= 6-8; 18-25 g) que receberam via i.p. DMSO (controle), ou LC3 (3; 10 ou 30 mg/kg) ou morfina ou indometacina (controles positivos) 30 min antes dos testes. 1) Teste da formalina: foi realizada a injeção intraplantar de 20 µL de formalina (2,5%) na pata traseira esquerda, e cronometrou-se, o tempo gasto pelo animal lambendo a pata, nos intervalos 0-5 minutos (fase neurogênica) e 15-30 minutos (fase inflamatória). 2) Placa quente: os animais foram colocados sobre a placa a 54°C antes da administração e 30, 60, 90 e 120 minutos após, e foi cronometrado o tempo que o animal permanecia na placa sem lamber as patas e calculada a área sob a curva (ASC). 3) Placa quente modificada: foram administrados 50 µL de salina e de carragenina (500 µg/50 µL) via intraplantar nas patas traseiras direita e esquerda, respectivamente. Posteriormente, os animais foram colocados na placa a 51°C, 15, 60, 180 e 360 minutos após a injeção. Os tempos de agitação das patas foram cronometrados, e calculada a diferença entre elas. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o teste One-way-ANOVA, sendo as diferenças consideradas quando P<0,05. Os resultados obtidos foram: 1) No teste da formalina não foi observado efeito antinociceptivo na fase neurogênica. Porém, na fase inflamatória, a LC3 nas doses de 3, 10 e 30 mg/kg reduziram o tempo de lambida da pata de 362,4±20,1 (DMSO) para 256,1±24,9s (P<0,05); 251,3±35,3s (P<0,05) e 256,0±26,9s (P<0,05), respectivamente. 2) No teste da placa quente, a LC3 nas doses testadas não foram capazes de aumentar o tempo de permanência do animal na placa após o cálculo da ASC. 3) No teste da placa quente modificada a LC3, a dose de 3 mg/kg reduziu a variação de latência entre as patas no tempo de 15 min, de 5,6±0,8 (DMSO) para 2,6±0,5s (P<0,05); e no tempo de 360 min, a dose de 30 mg/kg a redução foi de 8,9±1,3 (DMSO) para 4,0±1,2s (P<0,05). Pode-se concluir que a LC3 possui atividade antinociceptiva por uma ação anti-inflamatória e não por efeito central.

**EQUIPE:** ISABELA SOUZA DOS SANTOS, MIRELLA DA COSTA BOTINHÃO, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ANDRE GUSTAVO BONAVITA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, PAULA LIMA DO CARMO

ARTIGO: 379

TÍTULO: JEJUM INTERMITENTE PROLONGADO PROMOVEU MAIOR TOLERÂNCIA À GLICOSE EM RATAS COM DIETA OBESOGÊNICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O jejum intermitente é cada vez mais utilizado pela população insatisfeita com a massa corporal. A obesidade está relacionada a ambientes obesogênicos e esta estratégia é descrita por favorecer redução da massa corporal no curto prazo, embora os resultados periféricos sejam controversos e haja poucas evidências do seu impacto à saúde no longo prazo. O objetivo do trabalho foi avaliar a tolerância a glicose em ratas submetidas a intervalos de dieta obesogênica alternada com jejum intermitente. O método utilizado foi o modelo animal, fêmeas Wistar, as quais foram randomizadas em 4 grupos com um n=8: Controle (C), alimentado com ração padrão por 8 semanas; Controle palatável (CPL), recebeu ração rica em gordura durante 15 dias, seguido de ração padrão durante 30 dias, retornando a alimentação hiperlipídica por 15 dias; Restrito padrão (RP), alimentado com ração padrão durante 15 dias, seguido de jejum intermitente (JI) a 50% do consumo do C por 30 dias, sendo 2 dias restrito e 3 dias de alimentação *ad libitum*, seguido de ração padrão por mais 15 dias; Restrito Palatável (RPL), ração hiperlipídica por 15 dias, seguido por JI por 30 dias e ração hiperlipídica por mais 15 dias. O CP e o RP receberam água filtrada ao longo do tratamento, enquanto os grupos CPL e RPL receberam solução aquosa a 20% de sacarose durante os dois períodos de 15 dias, e água filtrada durante o período de JI do RPL. No final do tratamento foi realizado o teste de tolerância a glicose, medindo a resposta nos tempos 0, 30, 60, 120 e 180 minutos após a carga. O resultado encontrado na curva glicêmica, mostrou o grupo RP com menor glicemia do que o grupo CP, enquanto a área abaixo da curva, ambos grupos restritos tiveram glicemia menor do que seus controles. Portanto, foi concluído que revezamento entre dieta obesogênica e JI mostrou ser eficaz em diminuir a concentração de glicose. Sugerimos que esta resposta pode estar relacionada a provável hiperinsulinemia nos grupos restritos, o que no longo prazo pode provocar resistência à insulina e aumentar risco de diabetes.

**EQUIPE:** YASMIN RIBEIRO LEMOS, CARLOS MARCELO CONCHA VILCA, MARIANA ALEJANDRA ROSAS FERNANDEZ, KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE

ARTIGO: 388

TÍTULO: O ENFERMEIRO NA PRESERVAÇÃO DE VESTÍGIOS FORENSES NA EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Segundo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2018)(1), em 2017, o Brasil registou 63.880 mortes violentas intencionais, apresentando crescimento de 2,9% em comparação com 2016, sendo a taxa de resolução desses crimes de 5-8%. Os principais fatores para essa resolução ser tão baixa são as condições precárias de trabalho da perícia criminal. As Ciências Forenses são responsáveis pela investigação de crimes e processos legais, onde se insere a Enfermagem Forense, que segundo a IAFN (2008)(2), é a prática global da enfermagem, quando intercepta o sistema de saúde e o sistema legal. Os domínios da competência do enfermeiro forense segundo a ABEFORENSE(3) são: maus tratos, abuso sexual, trauma e outras formas de violência; investigação da morte; enfermagem psiquiátrica forense; enfermagem carcerária; testemunho pericial; consultoria; desastres de massa e preservação de vestígios. O estudo tem como objetivo identificar as ações para preservação de vestígios. Foi realizada uma revisão integrativa, utilizando a base de dados BVS, com as palavras chave “emergência”, “enfermagem forense” e “evidência. Com os filtros: texto completo e idioma português, inglês e espanhol. Os artigos encontrados sumarizados em uma tabela contendo: título do artigo, autor, ano e conteúdo da pesquisa. A busca resultou em 16 artigos, todos na base MEDLINE e no idioma inglês, sendo 9 excluídos por não se enquadrarem na temática do estudo. Após a análise, foi elaborada uma tabela com as atividades de preservação realizadas, como preservá-las e sua relevância na investigação. Em síntese, destaco três das atividades listadas: roupas e sapatos devem ser removidos sem alterar os cortes já presentes, não realizar cortes que passem por sangue, manchas ou qualquer resíduo, guardar em sacos de papel e não de plástico para evitar a proliferação de microrganismos pela umidade, sapatos devem ser guardados em sacos individualmente. Sua relevância é a determinação de entrada e saída de projétil, resíduos de fuligem, pólvora e provas biológicas, sapatos podem ligar o paciente a determinado local. Em relação a sangue e conteúdo gástrico, deve-se coletar tubos extras de sangue para análise antes de ser administrado algo no paciente, manter em recipiente estéril o conteúdo gástrico que o paciente vomitou ou foi aspirado, assim fornecendo material biológico que podem conter substâncias, como veneno por exemplo. E as lesões não devem ser limpas até que uma haste flexível estéril recolha o material, todas devem ser descritas minuciosamente e medida pelo enfermeiro, além de fotografá-las, para que o conteúdo da lesão e as características possam levar a descoberta do objeto que a causou e quem foi o responsável por ela. Foi verificado que é preciso realizar mais estudos na área da enfermagem forense para a consolidação da profissão; bem como, descrever suas práticas nos cenários de atuação do enfermeiro, tendo em vista a importância deste campo da ciência na preservação de vestígios.

EQUIPE: BRUNA DE MATOS PAULA, INÊS LEONEZA

ARTIGO: 400

TÍTULO: AMAMENTAR, UM GESTO DE AMOR HUMORAL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** É de conhecimento geral pela comunidade da saúde que crianças amamentadas contraem menos infecções do que aquelas que recebem outro tipo de alimentação, visto que outros tipos de alimentos que precisam ser manipulados e colocados em mamadeiras podem ser facilmente contaminados. Mesmo crianças que recebem outros tipos de alimentos esterilizados sofrem mais de meningite e de infecções intestinais, de ouvido, dos tratos respiratório e urinário do que aquelas que são amamentadas. Pois, as crianças amamentadas ganham proteção extra de anticorpos, como a imunoglobulina A (IgA), resultante da resposta imune humoral, ou seja anticorpos materno adquiridos ao longo de uma vida são transferido para os lactentes, impedindo que agentes patogênicos infectem os recém-nascidos amamentados, limitando os efeitos danosos do processo inflamatório. **Objetivo:** Identificar o conhecimento prévio que gestantes e puérperas possuem acerca da importância imunológica da amamentação materna e desenvolver atividades educativas e informativas, esclarecendo a importância imunológica do ato de amamentar o bebê. **Metodologia:** Compartilhar informações científicas relacionadas à imunologia e amamentação. Para atingir os objetivos propostos, são realizadas rodas de conversa com as gestantes e puérperas a respeito da importância da amamentação materna. Simultaneamente é aplicado um questionário de avaliação a respeito dos conhecimentos prévios destas. Após, são compartilhado informações referentes à importância imunológica e reaplicado o questionário, a fim de identificar se houve uma troca de conhecimento sobre o assunto. Por fim, é distribuído às mães uma cartilha que visa esclarecer dúvidas remanescente sobre o tema. Atualmente o projeto esta sendo desenvolvido no **Núcleo de Atenção a Mulher da Criança (NUAMC)**. **Resultado:** Reuniões semanais são realizadas por acadêmicos do curso de Enfermagem e Obstetrícia juntamente com o coordenador, de modo que uma consciência imunológica e humanizada está sendo criada entre os envolvidos. Estamos no momento revendo a forma de avaliação do projeto, via um questionário que distribuímos na ação do projeto. A fim de adequá-lo a realidade do público alvo. Informações serão coletadas a respeito da amamentação e seu reflexo imunológico sobre os bebês, com o propósito de gerar dados que serão transformados em um censo comparativo em mães de diferentes condições socioeconômicas. **Conclusão:** O projeto tem contemplado aos alunos de Enfermagem e Obstetrícia, Nutrição e outras áreas, a desenvolverem um olhar social e solidário, além da troca de conhecimentos da saúde imunológica dos recém-nascidos com as gestantes. Baseado na proposta da Extensão Universitária, que visa o contato da universidade com a sociedade, promovendo uma construção coletiva e troca de conhecimento científico e experiências de vidas.

EQUIPE: CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO, ROZIELMA ABREU MOREIRA, DÉBORA BASTOS TOMAZ GOMES, LAURA ZAGO DE MELLO

ARTIGO: 401

TÍTULO: DO PLANEJAMENTO À EXECUÇÃO DE UMA OFICINA SOBRE SURDEZ E PRÓTESES AUDITIVAS: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DA EQUIPE DO PROJETO EXTENSIONISTA SAUDI NAS ESCOLAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

A deficiência auditiva é uma condição fisiológica, no qual há perda parcial ou total da capacidade de ouvir, podendo interferir negativamente na vida do ser humano, se não detectada precocemente. Por isso, ações de detecção, promoção da saúde auditiva e prevenção voltadas a população são fundamentais para levar conhecimentos e esclarecer as dúvidas existentes a respeito do tema. Uma das estratégias de educação em saúde é a oficina que dinamiza de forma mais acentuada o processo de aprendizagem. O presente estudo visa relatar as experiências da equipe de um projeto extensionista do planejamento a execução de uma ação educativa voltada a saúde auditiva em um evento do Campus UFRJ-Macacá Professor Aloisio Teixeira. Para tanto, a equipe do Projeto Saudi nas Escolas (aqui, denominados educadores), realizou a oficina intitulada “Surdez e Próteses Auditivas: Atualizando conhecimentos”, no evento Verão com Ciência, com 3h de duração, em março de 2019. Para os relatos de experiências, em uma reunião com a equipe, ficou acordado o envio por e-mail da seguinte pergunta norteadora: “Como foi a sua experiência como educador desde o planejamento até a execução da Oficina do Projeto Saudi?”, sendo solicitado que a resposta fosse minuciosa. Os relatos foram consolidados, destacando-se os principais temas destacados. Observaram-se os seguintes temas principais: formação acadêmica, sensibilização profissional, interação, reestruturação da oficina. Dentre os pontos positivos, podemos destacar a possibilidade da oficina permitir: (1) a sensibilização dos graduandos em formação; (2) maior criticidade em relação à surdez; (3) um ambiente leve e descontraído favorecendo para que vivências pessoais fossem compartilhadas. Como pontos negativos, observou-se que: (1) foi dado grande enfoque para a atuação médica, uma vez que apesar do público ser predominantemente estudantes do primeiro período de medicina, havia também acadêmicos de farmácia, enfermagem e nutrição; (2) alguns temas da oficina podem ser melhorados. Conclui-se que oficina foi uma experiência muito positiva para a equipe do projeto. Cabe destacar a importância de analisar todo o processo que começa no planejamento até a execução da oficina, uma vez que permitirá melhorar edições posteriores da oficina e compreender que o processo ensino-aprendizagem advém das trocas e da reflexão crítica do que foi abordado.

EQUIPE: ANA CAROLINA SOUZA DA COSTA, PAULA SILVA FIGUEIREDO, KELLY MARIANA PIMENTEL QUEIROZ, TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES, INGRID CHAGAS VILELA BORGES, MARIANA OLIVEIRA DO COUTO SILVA, FERNANDA VALENTIM COSTA, VIVIAN DE

OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, INÊS LEONEZA, ANGELICA NAKAMURA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, ULIANA PONTES VIEIRA, NEREIDA PALKO, JANE DE CA

**ARTIGO: 409**

**TÍTULO: RESULTADOS DE MAIS UM ANO DE PARCERIA COM O COLÉGIO ESTADUAL LUIZ REID**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O projeto Construindo Pontes vem, desde 2017, realizando atividades extensionistas junto a turmas de Formação de Professores (antigo Magistério) do Colégio Estadual Luiz Reid, em Macaé. Os objetivos destas atividades são: 1) apresentar aos estudantes secundaristas possibilidades de continuidade dos estudos, privilegiando o ingresso em universidades públicas; b) incentivar o exercício do magistério e o posicionamento ético e crítico como (futuros) educadores; c) estimular o interesse pelas ciências e artes; d) valorizar e respeitar a diversidade humana, promovendo cultura de paz e inclusão. Em 2018, foram realizados 08 encontros com uma turma de terceiro ano do curso Magistério e, em 2019, a parceria com o colégio foi ampliada: duas turmas de terceiro ano de Magistério passaram a participar dos encontros mensais. O primeiro encontro, realizado em março de 2019, durante o Verão com Ciência, buscou apresentar a proposta do projeto e trabalhou o tema "Ser Cientista". O segundo, realizado em abril, no auditório do colégio, objetivou a aproximação das turmas com a equipe do projeto, a partir de roda de apresentação, formulário de proposta de temas para os demais encontros e dinâmica sobre pertencimento e identidade. Notou-se interesse dos secundaristas em temas como combate ao racismo, ao sexismo e outros preconceitos, incentivo à educação pública de qualidade, oportunidades de emprego e formação para jovens recém-egressos do Ensino Médio. Estes e outros temas serão debatidos ao longo do ano, numa abordagem dialogada e participativa. A equipe notou a necessidade de desconstruir alguns estereótipos negativos sobre as carreiras das ciências, naturalizados pelos estudantes. Duas professoras do colégio, responsáveis pelas turmas, também participam do planejamento das ações, para que estas dialoguem também com outros temas abordados em sala de aula. Espera-se com essas ações reforçar os laços entre a universidade e a rede de educação pública no município de Macaé e formar estudantes que busquem também ingressar na universidade pública perpetuando uma geração de cientistas e educadores de excelência na região.

**EQUIPE:** ULIANA PONTES VIEIRA, CAMILA LEIRÓS VASCONCELOS, BRUNA FERNANDA SILVA BASTOS, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, JANNINE FARIAS BELLINI LEITE, LEONARDO GOMES DA SILVA, MILENA MERÇON CANDIDO, PAULA AMANDA STARLING ALVES, PAULA INGRID ALVES DA SILVA, RODRIGO LOUSADA, BIANCA PINTO SILVA DO NASCIMENTO

**ARTIGO: 411**

**TÍTULO: SAÚDE, PREVIDÊNCIA E CIDADANIA: APROXIMANDO SABERES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

**Introdução:** Os encontros "Saúde, Previdência e Cidadania" compõem parceria do Instituto Nacional do seguro social (INSS), no âmbito do Programa de Educação Previdenciária (PEP) com o Projeto Extensionista Construindo Pontes (UFRJ-Macaé). São organizados no formato de Roda de Conversa, no polo universitário, mediada por representante do INSS e pela coordenadora do projeto, com planejamento de realização trimestral ao longo de 2019. Há uma lacuna na formação acadêmica no tocante a direitos previdenciários, os quais podem ser usufruídos tanto pelos estudantes quanto por pessoas do convívio destes e realizar o PEP no âmbito da Universidade, em especial com a abordagem intersectorial e articulada com as políticas e direitos em saúde, torna a experiência de grande relevância social. **Objetivos:** Relatar a experiência, apresentando avanços e desafios. **Metodologia:** Síntese dos resultados das avaliações externas e da equipe. **Resultados:** Trata-se de renovação de parceria ocorrida anteriormente, em 2017, com o INSS, para realização do PEP no âmbito da UFRJ. A experiência mostrou-se de grande valia para o fortalecimento de ações extensionistas. Os encontros são precedidos por reunião de equipe, para pactuação da dinâmica e temas a serem trabalhados e sucedidos por reunião de equipe para avaliação dialogada da experiência. Os temas buscam atender ao perfil dos participantes de cada encontro, bem como as dúvidas levantadas, tais como: auxílio doença, pericia médica, benefício de prestação continuada, importância da contribuição do estudante na previdência para garantir direitos futuros; vínculos previdenciários; contribuição facultativa e individual; salário maternidade; benefícios para idosos e pessoas com deficiência. Segundo dados coletados no formulário de avaliação do evento, estes vêm sendo avaliados como "ótimos" ou "excelentes" nos quesitos referentes à qualidade do evento e do conteúdo abordado. As dificuldades apontadas referem-se à divulgação e horário de realização, sugerindo-se ser mais acessíveis a quem trabalha durante o dia. É ressaltada a importância de cada participante tornar-se multiplicador(a) de informações. **Conclusões:** Entendendo que saúde é um processo complexo e contínuo, que envolve dimensões além do corpo biológico, e o papel social privilegiado do público presente como formador de opinião e disseminador de informações - em especial os estudantes e profissionais de saúde, que lidam frequentemente com pessoas em situação de vulnerabilidade e muitas vezes, desconhecedoras de seus direitos, o evento mostra-se ferramenta importante para a promoção da cidadania e a aproximação da máquina pública com a sociedade.

**EQUIPE:** LUCIANO PONTES VIEIRA, BRUNA FERNANDA SILVA BASTOS, CAMILA LEIRÓS VASCONCELOS, PAULA AMANDA STARLING ALVES, JANNINE FARIAS BELLINI LEITE, RODRIGO LOUSADA, ULIANA PONTES VIEIRA

**ARTIGO: 412**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DE BASE NMR-DKH NA PREVISÃO COMPUTACIONAL DE PARÂMETROS DE RMN EM COMPLEXOS DE PT(II)-SN(II) COM POTENCIAL APLICAÇÃO CATALÍTICA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Conhecidos como excelentes catalisadores homogêneos para reações de hidrogenação, hidroformilação e carbonilação, complexos de Pt(II)-Sn(II) têm sido muito utilizados em sistemas catalíticos, tendo vantagem sobre os catalisadores de ródio e cobalto, conhecidos e utilizados industrialmente. Embora as estruturas de estado sólido para muitos complexos sejam conhecidas, a identificação destes complexos em solução é complicada e continua sendo um desafio. Nesse sentido, a espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) se apresenta como uma excelente alternativa para a caracterização destes complexos de Pt(II)-Sn(II) em solução. O núcleo de Pt-195 tem uma ampla faixa de valores de deslocamento químico, ~15.000 ppm, enquanto o núcleo de Sn-119 abrange uma faixa de ~5.000 ppm. Ambos os núcleos possuem spin nuclear 1/2 e não são afetados por efeitos quadrupolares [1] [2]. Do ponto de vista da Química Computacional, a previsão teórica dos parâmetros de RMN para Pt-195 e Sn-119 não é uma técnica trivial devido a presença dos metais pesados, o que implica na necessidade de se incluir os efeitos relativísticos na resolução da equação de Schrödinger. Em 2016, Paschoal e colaboradores desenvolveram um protocolo computacional eficaz para a previsão do deslocamento químico (delta) de Pt-195 em complexos de Pt(II). O protocolo foi testado para um conjunto de 258 complexos de Pt(II) e obteve um desvio relativo médio de apenas 5% em relação aos dados experimentais [3]. No entanto, o protocolo desenvolvido anteriormente não foi amplamente testado no estudo de complexos de Pt(II)-Sn(II), onde a presença de dois elementos pesados ligados entre si confere uma dificuldade adicional. Assim, o presente trabalho visa aplicar e validar o protocolo computacional desenvolvido anteriormente para a previsão do delta(Pt-195) e desenvolver um protocolo para a previsão do delta(Sn-119) em complexos de Pt(II)-Sn(II). Foram selecionados 100 complexos de Pt(II)-Sn(II) que possuem dados experimentais de RMN disponíveis na literatura. As estruturas foram otimizadas no nível DFT-B3LYP/LANL2DZ(Pt)/def2-SVP(Ligantes)/IEFPCM(UFF) e caracterizadas como ponto de mínimo na superfície de energia potencial. Para se obter o delta(Pt-195), a constante de blindagem (sigma) para o núcleo de Pt-195 foi calculada no nível GIAO-B3LYP/NMR-DKH/IEFPCM(UFF) e, posteriormente, o delta será calculado através da equação  $\delta(\text{Pt-195})_{\text{calc}} = -0,9250 \times \sigma(\text{Pt-195})_{\text{calc}} + 2065,7558$ . Todos os cálculos foram realizados no programa GAUSSIAN 09 Rev. D.01. Até o momento cerca de 30 complexos já foram estudados. O delta(Pt-195) calculado para os mesmos apresentaram um desvio relativo médio (DRM) abaixo de 5% em

relação ao valor experimental, mostrando que o modelo proposto tem apresentado um bom desempenho mesmo no estudo de complexos com núcleos pesados ligados a Pt. Os estudos envolvendo o núcleo de Sn-119 ainda estão em fase inicial de avaliação.

**EQUIPE:** MILENA DE AGUIAR PEREIRA, LARISSA PEREIRA NOGUEIRA MACHADO, HÉLIO F. DOS SANTOS, DIEGO PASCHOAL

**ARTIGO: 418**

**TÍTULO: RISCO DE SOBREPESO E DO EXCESSO DE PESO: DIAGNÓSTICO DESCRITIVO E ANALÍTICO NO TRIÊNIO 2015-2017, COMO ORIENTADOR DAS AÇÕES DE UM PROJETO DE EXTENSÃO VOLTADO A CRIANÇAS MENORES DE DOIS ANOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE DE MACAÉ-RJ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

A obesidade é considerada uma epidemia mundial e, nas últimas décadas, pesquisas vem mostrando o aumento crescente da sua prevalência em todas as fases da vida, inclusive a infância, sendo considerada um problema de saúde pública. A obesidade infantil tem despertado interesse devido a sua precocidade e aos fatores associados, como a baixa prevalência do aleitamento materno exclusivo, introdução precoce de alimentos na dieta, a entrada da mulher no mercado de trabalho, consumo de alimentos industrializados. O projeto de extensão "Incentivo a Alimentação Complementar Adequada em Lactentes Assistidos na Rede de Saúde do Município de Macaé" (Iacol) tem como objetivo promover ações relacionadas a alimentação saudável no primeiro ano de vida, com enfoque na introdução alimentar, visando, dentre outros objetivos específicos prevenir o aparecimento do excesso de peso na população infantil. O presente estudo visa descrever a prevalência risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças menores de dois anos, assistidas na Atenção Básica de Macaé. Foram gerados relatórios consolidados da base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN WEB de crianças menores de 2 anos de idade acompanhadas na Atenção Básica de Macaé/RJ, no triênio 2015-2017. Na análise, foram utilizadas as proporções anuais do Índice de Massa Corporal/Idade, segundo risco de sobrepeso e excesso de peso (sobrepeso e obesidade). No ano de 2015, do total de 589 crianças, 20,54% apresentavam risco de sobrepeso; em 2016 (n=769) e 2017 (n=611), 21,4% e 19,8% crianças apresentavam risco de sobrepeso, respectivamente. Em relação ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade), no triênio, o sobrepeso apresentou prevalências de 10,53%, 10,2% e 12,44% respectivamente. A obesidade apresentou prevalências de 8,83%, 7,84% e 6,55% respectivamente. Conclui-se que as prevalências do risco de sobrepeso e do sobrepeso já estão elevadas na população analisada. As prevalências da obesidade vêm reduzindo no triênio. É necessário que as ações e estratégias para o controle do excesso de peso (sobrepeso e a obesidade) ainda na infância continuem sendo incentivadas na cidade de Macaé, como tem acontecido, por meio do projeto Iacol.

**EQUIPE:** YASMIM GARCIA RIBEIRO, THAINÁ LOBATO CALDERONI, ISABELLA RODRIGUES BRAGA, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, YASMIN RIBEIRO LEMOS, LUYANE LIMA SILVA, NATHALIA RIBEIRO LOPES, CAROLINA DA COSTA PIRES, MONICA FERONI DE CARVALHO, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO, VANESSA SCHOTTZ, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, CAMILLA MEDEIROS MACEDO DA ROCHA, FLÁVIA

**ARTIGO: 430**

**TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DA FAUNA DE MOSQUITOS (DIPTERA: CULICIDAE) NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE DE MACAÉ E SUA RELAÇÃO COM A SAÚDE HUMANA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:** A classe insecta, pertencente ao filo Arthropoda, é o grupo animal mais diverso da Terra. A ordem Díptera, incluída nessa classe, agrupa as moscas e mosquitos, como o *Aedes aegypti*, que tem trazido problemas para a saúde pública do município de Macaé. Esta é uma cidade propícia ao surgimento de endemias, possui fragmentos de mata atlântica e restinga, local ideal para o criadouro dos vetores, além disso à presença de grandes empresas e instituições de ensino, acarreta na entrada e circulação eminente de inúmeras pessoas na cidade e por essas áreas naturais, acarretando na disseminação dessas doenças ou arboviroses. As instituições de ensino possuem uma rotatividade elevada de pessoas em suas instalações, tornando-se locais ideais para a disseminação de arboviroses transmitidas por esses organismos, precisando assim, da atenção dos agentes de saúde da localidade. Nosso objetivo foi identificar as espécies de culicídeos encontradas no domicílio do IFF e com isso, correlacionar esses achados com dados epidemiológicos da cidade. Para isso, foi realizada algumas coletas piloto nos meses de abril e maio de 2019, utilizando técnicas de coleta ativa e passiva, onde, nas coletas ativas foram investigados possíveis criadouros de mosquitos como bromélias, lixo, depósitos de água, e nas coletas passivas foram instaladas cinco armadilhas do tipo ovitrampas, a fim de conseguir obter as fases imaturas das espécies de culicídeos. Os adultos foram obtidos durante as montagens das armadilhas enquanto os mesmos realizavam repasto sanguíneo. Esperamos que as coletas apresentem a presença de espécies de mosquitos da família Culicidae, como *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e outros transmissores de arboviroses que se proliferam em locais com água parada, associado a massa de pessoas próxima a esses criadouros. Portanto, o presente estudo tem por finalidade motivar atenção especial do Centro de Controle de Zoonoses da cidade, em caso de surto de doenças como Dengue, Zika, Febre Amarela e Chikungunya, evitando que o IFF, na cidade de Macaé, seja um possível foco para uma epidemia no presente município e nas redondezas.

**EQUIPE:** JONATHA ANDERSON FRAGA EGIDIO, WILLIAN RODRIGUES DA COSTA MARINHO, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, ALESSANDRA ALVARENGA, ALINE KARL ARAUJO

**ARTIGO: 471**

**TÍTULO: OTIMIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO DE DISSOLUÇÃO APLICADO A ESTUDO DE EQUIVALÊNCIA FARMACÊUTICA DE COMPRIMIDOS DE DROPROPIZINA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**Introdução:** A dropropizina (DROPRO) é um fármaco utilizado no tratamento da tosse que age ativando receptores periféricos e condutores aferentes envolvidos no reflexo da tosse. O medicamento é comercializado internacionalmente na forma de comprimidos, entretanto, não apresenta monografia descrita em compêndios oficiais envolvendo técnicas para sua avaliação. Deste modo, torna-se fundamental a busca por metodologias simples capazes de evidenciar mudanças significativas nas formulações e nos processos de fabricação de comprimidos, os quais são amplamente utilizados pela população, apresentando menor custo e maior estabilidade frente às demais formulações orais. **Objetivo:** Otimizar e validar método analítico para avaliação do desempenho dos comprimidos de DROPRO e aplicação em estudos de equivalência farmacêutica (EQFAR). **Metodologia:** Utilizou-se para as análises um dissolutor Nova Ética, modelo 299-8ATTS, nas seguintes condições: solução HCl 0,1M como meio de dissolução, utilizando dispositivo 1 (cesta) na velocidade de 35 RPM, mantido a 37°C. As amostragens de 5 mL foram realizadas nos tempos de 5, 10, 15, 30, 45 e 60 min, diluídas 1:1 (v/v) e filtradas. A quantificação das amostras dissolvidas foi analisada em espectrofotômetro PerkinElmer, modelo Lambda 35, no comprimento de onda de 249 nm em primeira derivada. A validação do método analisou os parâmetros de especificidade, linearidade, precisão, exatidão, limite de detecção (LD) e limite de quantificação (LQ). Para a avaliação da dissolução e EQFAR foram utilizados comprimidos contendo 60 mg de DROPRO produzidos na Itália (LEVOTuss, Dompé Farmaceutica) e em nosso laboratório. **Resultados:** As determinações quantitativas foram realizadas após a validação do método. Este mostrou-se linear na faixa de 5 a 40 µg/mL ( $R^2 = 0,999$ ), capacitando-o a quantificar entre 15% e 120% da concentração de trabalho, adequado para análise dos perfis de dissolução das formulações. Mostrou-se específico utilizando a derivada de primeira ordem, com determinações específicas da DROPRO em 249 nm. Os LD e LQ calculados foram 0,48 µg/mL e 1,59 µg/mL, respectivamente. O método apresentou precisão entre 94,37% a 96,32%, bem como exatidão entre 102,07% a 104,25%. O método validado foi aplicado para análise dos comprimidos produzidos em nosso laboratório e os disponíveis comercialmente, apresentando dissolução variando entre 14,73% a 85,93% e 18,19% a 101,56% respectivamente. Quando comparados estatisticamente, apresentaram fator similaridade (F1) de 12,85 e fator diferença (F2) de 55,10 em concordância com os guias nacionais envolvendo EQFAR. **Conclusões:** O método obteve respostas dentro da faixa dinâmica do

equipamento e adequado coeficiente de determinação conforme preconizado nos guias oficiais de validação. Além disso, o perfil de dissolução comparativo indicou similaridade, sendo indicativo de uma EQFAR entre as formulações. Dessa forma, torna-se uma alternativa simples e eficiente para análise do desempenho dos comprimidos.

**EQUIPE:** MIKAELLY PEREIRA CAET, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, MILLENA ALMEIDA MONSORES, DANIEL KARL RESENDE, VITOR TODESCHINI, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI

---

**ARTIGO: 480**

**TÍTULO: INSTITUCIONAL NUPEM**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Apresentação de Vídeo**

**RESUMO:**

**INSTITUCIONAL NUPEM**

**AUTOR: MATHEUS GONÇALVES FERREIRA**

**ORIENTADOR: RAFAEL NOGUEIRA COSTA**

Em 2019 o Instituto de biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM) faz 25 anos de história que está intimamente vinculada ao processo de interiorização da UFRJ. Um modelo de sucesso se consolidou a partir do primeiro Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas. Dois anos depois, em 2008, foi inaugurada a Cidade Universitária, abrigando mais cursos de graduação da UFRJ, dando início aos trabalhos da UFRJ Campus Macaé.

Com pesquisas sendo desenvolvidas, um curso de Ciências Biológicas em andamento, diversos projetos de extensão, faz-se necessário a elaboração de um material de divulgação científica que conte um pedaço desta história. Optou-se pela produção audiovisual pela ampliação do seu acesso e estímulo para reflexão. O vídeo conta um pouco da história do NUPEM, a partir da narrativa do Professor Dr. Francisco de Assis Esteves. O professor tece comentários sobre as inspirações e dificuldades para criação do NUPEM. Além disso, há uma apresentação da Instituição, de sua estrutura física. O vídeo foi construído com imagens e entrevistas destacando a importância da pesquisa, da extensão e da integração social. São apresentados também os cursos de Pós-Graduação, como o Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Programa de Pós-Graduação em Produtos Bioativos e Biociências, Programa de Pós-Graduação Profissional em Ambiente, Sociedade e Desenvolvimento (<http://www.macaue.ufrj.br/nupem/index.php/pos-graduacao>). Espera-se que o filme institucional possa contribuir com o debate sobre a importância da universidade pública, principalmente com os retrocessos que estão em curso no país.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

<https://www.macaue.ufrj.br/nupem/>

**EQUIPE:** MATHEUS FERREIRA, RAFAEL COSTA

---

**ARTIGO: 497**

**TÍTULO: ISOLAMENTO E AVALIAÇÃO ANTICOAGULANTE DE POLISSACARÍDEOS SULFATADOS EXTRAÍDOS DA MACROALGA MARINHA GRACILARIA BIRDIAE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Os polissacarídeos sulfatados (PS) são macromoléculas complexas que apresentam uma estrutura rica em poliânions. Em algas, estes PS são comumente encontrados em sua matriz extracelular, onde sua estrutura varia entre as diferentes espécies de alga, tanto no tipo de açúcar, quanto na posição da ligação glicosídica e sítio de sulfatação, sendo estes fatores importantes para a determinação de suas funções biológicas. Nos últimos anos, os PS têm chamado atenção uma vez que estão envolvidos em vários processos celulares, podendo apresentar potencial farmacológico, desempenhando papéis como antitrombótico, antioxidante, antiviral, anticoagulante. Além disso, o aumento da incidência de doenças cardiovasculares e os efeitos adversos associados à utilização da heparina, o anticoagulante parenteral mais utilizado na clínica, como o maior risco de contaminação por xenobióticos e o alto potencial hemorrágico, levam a um aumento do interesse no estudo dessas macromoléculas, buscando-se terapias alternativas às atualmente empregadas. As algas marinhas são organismos marinhos muito utilizados em bioprospeção, mas a alga *Gracilaria birdiae* não teve estudos aprofundados com relação a PS com atividade anticoagulante. Com isso o objetivo deste trabalho foi extrair, identificar e purificar os PS presentes na alga *G. birdiae* avaliando seu potencial anticoagulante. Sendo assim, a alga foi submetida à digestão proteolítica de onde foi obtido um extrato total rico em PS contendo 2 frações: solúvel (FS) e insolúvel (FI). Por fim, foram realizados os ensaios de coagulação in vitro utilizando o tempo de tromboplastina parcial ativado (TPPA). Para torna a FI apta à realização dos ensaios, a mesma foi dialisada contra uma solução de EDTA 100 mM à 60°C até que não se observasse mais a formação de agregados gelificados, visto que a sua solubilidade é importante para a continuidade dos experimentos. A cromatografia em DEAE-celulose demonstrou que houve a eluição dos PS nas concentrações aproximadas de 0,3 M e 0,5 M de NaCl, para a FI e FS, respectivamente. Na eletroforese em gel de agarose a FI apresentou banda polidispersa co-migrando com a heparina e um pouco abaixo da mesma. Já a FS apresentou perfil diferenciado, onde o seu pico eluiu abaixo da heparina apresentando banda polidispersa. Quanto ao ensaio de coagulação in vitro, ambas as frações não apresentaram atividade anticoagulante. As análises químicas demonstraram, presença de açúcares na forma de hexose, além da baixa dosagem de sulfato e natureza ácida dos PS. Concluiu-se que a alga *G. birdiae*, após o processo de extração, apresentou duas frações, sendo uma solúvel e outra insolúvel em água. Foi possível observar que nenhuma das frações possui atividade anticoagulante in vitro, sendo necessário posteriormente realizar a análise estrutural delas, e correlacionar estrutura-atividade.

**EQUIPE:** NATALIA SILVA RAMOS, KASSILA TAVARES DA SILVA, LEONARDO CINELLI

---

**ARTIGO: 528**

**TÍTULO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ACADÊMICO: UMA ANÁLISE DO OLHAR DISCENTE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A Educação Ambiental (EA) é um campo do conhecimento já consolidado, tanto científico quanto institucional. As relações humanas com a natureza e o uso não sustentável dos recursos naturais nos convidam a refletir sobre as diversas concepções do meio ambiente e suas interações. No contexto acadêmico, a disciplina de EA, ministrada no Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM) busca criar caminhos para uma abordagem transversal, na qual, outros conhecimentos são valorizados além do científico. A construção da disciplina se deu com base no referencial teórico-metodológico da Educação Ambiental de base popular, que tem o educador Paulo Freire como seu

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

principal expoente. A disciplina eletiva foi desenvolvida com a perspectiva de três docentes de áreas distintas do conhecimento (biologia humanizada/literatura/nutrição em saúde coletiva) para uma turma de aproximadamente 40 alunos, durante uma semana no mês de fevereiro. O objetivo desta pesquisa é fazer uma análise das práticas reflexivas no âmbito desta disciplina, a partir da experiência da turma de 2019.1, buscando identificar o ponto de vista do discente, primeira autora deste resumo. Trata-se de um estudo de caráter observacional e participativo, com uma abordagem qualitativa, somando-se a análise das atividades dos alunos apresentadas como instrumento de avaliação da disciplina. Essas atividades eram narrativas da vivência dos alunos que poderia ser apresentada na forma de texto, poesia, fotografia, música, entre outros. O campo prático da disciplina envolveu vivências no quilombo Machadinha em Quissamã, na Restinga da Praia do Pecado e num sítio agroecológico em Silva Jardim. Essas experimentações promoveram reflexão teórica sobre o tema que dialoga com a "Ecologia de Saberes" de Boaventura Sousa Santos. Retoma a pedagogia libertadora, da resistência, que aproxima a relação entre a sociedade e o ambiente acadêmico à partir de diferentes perspectivas, revelando novas formas de se pensar, fazer e sentir a educação ambiental. Os resultados da pesquisa qualitativa concluem que o aprofundamento teórico e as metodologias ativas/participativas em campo influenciam diretamente na intencionalidade da disciplina que é o despertar para a transformação da realidade social. Compreender que a educação popular é transformadora e possibilita a construção do saber a partir da experiência é uma oportunidade única que poucas disciplinas proporcionam no ambiente acadêmico. Esta prática educativa reforça a importância da educação ambiental como campo do conhecimento atual, reflexivo e fundamental para formação de profissionais ambientalmente engajados e socialmente inclusivos, capazes de ressignificar sua função social.

**EQUIPE:** LOUISE MACIEL SALIS, MARLLON BRAGA MANOEL, RAFAEL COSTA

---

ARTIGO: 554

TÍTULO: **QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: IMPLICAÇÕES PARA ATENÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A qualidade de vida é um tema complexo que tem a subjetividade como característica importante. A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta a seguinte definição: "é a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações". Os enfermeiros desenvolvem assistência direta aos usuários da Estratégia Saúde da Família (ESF), esta é considerada a porta de entrada preferencial dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com ações focadas no indivíduo, família e coletividade (BRASIL, 2012). É um espaço em que os profissionais de saúde, que prestam assistência direta aos usuários do território vivenciam o processo saúde/doença nas suas diferentes perspectivas (GOMES; MENDES; FRACOLLI, 2016). Os enfermeiros e técnicos de enfermagem como partes integrantes da equipe vivenciam as mais diversas realidades, seja no âmbito pessoal, familiar ou profissional nos territórios e serviços que atuam, e que podem interferir na sua qualidade de vida. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem da ESF à luz da definição da OMS; Caracterizar os fatores multidimensionais que influenciam a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem da ESF e Discutir os determinantes de qualidade de vida à luz da definição da OMS. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo exploratório, transversal e descritivo de abordagem quantitativa a ser realizado com profissionais de enfermagem da ESF localizado no município de Macaé- RJ. A coleta de dados está sendo realizada por meio de dois instrumentos: Formulário de informações sócio-demográfico dos profissionais de enfermagem da ESF; Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida- The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL BREF. Os dados serão analisados através do programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* - SPSS 23. O estudo respeitará a resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012, contemplando os aspectos éticos da pesquisa que envolve seres humanos. Aprovada pelo CEP da Escola de Enfermagem Anna Nery - Instituto de Atenção à Saúde São Francisco de Assis (EAN/HESFA) sob CAAE nº 04185218.4.0000.5238. A pesquisa encontra-se na etapa de coleta de dados. **Resultados esperados:** Acredita-se que ao trazer informações sobre a qualidade de vida é possível elaborar estratégias que possam contribuir no processo de melhoria desta, e possa ser desenvolvido ações de que a favoreçam. Espera-se também, como benefícios, que por meio da divulgação desta pesquisa, possam ser sensibilizados os profissionais de enfermagem para que pensem na qualidade devida que atualmente vivenciam, e possam elaborar novas formas de processos de aperfeiçoá-las caso necessário. **Considerações preliminares:** Ao final desta pesquisa se pretende produzir uma dissertação de mestrado, além de divulgar os resultados para os participantes e município no sentido de utilizarem em seu cotidiano.

**EQUIPE:** SHEILA NASCIMENTO PEREIRA DE FARIAS, KARLA GUALBERTO SILVA, JANAINA MORENO DE SIQUEIRA

---

ARTIGO: 555

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA DA FORMAÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA DE NEONATOLOGIA E PEDIATRIA POR ALUNOS DA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** uma liga acadêmica de enfermagem é uma associação Civil científica livre, de duração indeterminada, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade da instituição de ensino que a abriga, que visa complementar a formação acadêmica em uma área específica do campo da saúde por meio de atividades que atendam aos princípios do tripé universitário de ensino, pesquisa e extensão. **Objetivo:** Esse resumo tem como objetivo relatar a experiência que nós fundadores da liga acadêmica de neonatologia e pediatria tivemos ao criar a liga, de modo a esclarecer aos estudantes interessados em fundar uma liga com uma temática que seja do interesse e ainda não tenha na instituição. **Metodologia:** A liga acadêmica de neonatologia e pediatria (LANP), surgiu da necessidade que vivamos de expandir nosso conhecimento em relação à essa temática principalmente na área de enfermagem, além de possuir uma carga horária que nos beneficiaria quando fôssemos prestar uma prova para alguma residência ou pós graduação nas áreas de neonatologia e pediatria. Com este intuito, a acadêmica de enfermagem autora, junto com outros acadêmicos começaram a fazer dessa ideia uma realidade. Devido a necessidade sentida de complementar a formação acadêmica por meio de atividades extraclasse e o desenvolvimento de ações voltadas para a promoção à saúde e educação, criando oportunidades de trabalhos científicos, culturais, didáticos e sociais no espaço acadêmico, fomentaram a ideia da criação da LANP, de forma a contribuir para o desenvolvimento do curso e desenvolvimento dos acadêmicos que pretendem ter uma especialização nas áreas citadas ou que apenas gostam dos assuntos referentes a neonatologia e pediatria. Com intuito de tornar a liga uma realidade, precisávamos de uma coordenadora. Por isso, os alunos decidiram procurar a professora de neonatologia e pediatria para saber se ela aceitaria ser coordenadora da liga, mas ela não só aceitou como tem ajudado de forma árdua para que essa liga se torne realidade. **Conclusão:** Após inúmeras reuniões dos fundadores da liga juntamente com a coordenadora/orientadora para dialogarmos e colocarmos em ordem nossos objetivos e necessidades, podemos dizer que no dia 25 de Abril de 2019 terminamos de perfar o regulamento e então concluímos o primeiro e grande passo da criação, o regulamento já foi assinado pela presidente, pelo vice-presidente, pela diretora administrativa, pela orientadora da liga e está sendo encaminhado para avaliação e assinatura do coordenador do curso de enfermagem que encaminhará para o colegiado do curso do de enfermagem no dia 15 de Maio de 2019.

**EQUIPE:** BEATRIZ REIS, ISABELA SLAVIERO NEIVA, JOYCE TAVARES MOREIRA, ÍTALO ABREU RAMOS, HUMAKYANA B. ANDRADE, TALITA FERREIRA SILVA, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

---

ARTIGO: 601

TÍTULO: **PAPEL DA LIPASE ATGL NA MOBILIZAÇÃO DOS ESTOQUES LIPÍDICOS EM CORPÚSCULOS LIPÍDICOS E SEU IMPACTO NA PROLIFERAÇÃO CELULAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

**RESUMO:**

Corpúsculos lipídicos são organelas envolvidas em inúmeros processos celulares, como a metabolização de lipídios, a sinalização celular e o tráfego de membrana. A avaliação da presença de corpúsculos lipídicos em diferentes condições fisiopatológicas demonstrou um maior acúmulo destas organelas em tecidos e células oncológicas. Com isso, alguns estudos sugerem uma possível atuação destas organelas na tumorigênese. Tecidos humanos de adenocarcinoma de cólon foram analisados e apresentaram acúmulo de corpúsculos lipídicos, enquanto que a inibição dessas organelas in vitro reduziu a proliferação celular e produção de eicosanoides nessas células. Além disso, variações dinâmicas relacionadas à localização e quantidade de corpúsculos lipídicos foram associadas a progressão do ciclo celular em fibroblastos murinos NIH3T3, provendo algumas evidências de um mecanismo coordenado capaz de realizar a regulação da proliferação celular e a biogênese dessas organelas. A integração de corpúsculos lipídicos no controle do ciclo celular pode ter como um importante atuante a mobilização dos estoques de triacilglicerol (TAG), uma vez que a sua lipólise está associada à proliferação celular para a geração de energia e também na formação de precursores lipídicos. Baseando-se nas informações mencionadas, o objetivo deste projeto é avaliar o impacto da enzima ATGL (Lipase de Triglicerídeos do Tecido Adiposo) na proliferação celular. Para isso, será realizada a análise do acúmulo e localização subcelular da enzima ATGL, enzima primordial na lipólise de TAG, e de suas proteínas moduladoras, nas diferentes fases do ciclo celular através de sincronização de células NIH3T3. Em seguida, os níveis proteicos de ATGL serão comparados entre linhagens normais e transformadas de epitélio intestinal, associado aos níveis de acúmulo de corpúsculos lipídicos e o índice de proliferação nessas linhagens. Por fim, através do uso do inibidor de ATGL atglistatin, será feita a averiguação dos efeitos da inibição da lipólise no acúmulo de corpúsculos lipídicos e na proliferação celular. Dados preliminares por incorporação de iodoeto de propídeo demonstram que o tratamento com 50 µM de atglistatin causa um atraso na progressão do ciclo celular em células NIH3T3. Com isso, pretende-se determinar a relevância de ATGL na proliferação celular evidenciando a importância da lipólise na tumorigênese, e espera-se contribuir para uma melhor compreensão das causas e consequências do acúmulo de lipídios intracelulares em neoplasias.

**EQUIPE:** ALANA RAQUEL SOARES DE SOUZA, PATRICIA TORRES BOZZA, ANDRÉ LUIZ DE SOUZA CRUZ

**ARTIGO: 610**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE BIGÉIS CONTENDO ÓLEO DE TUCUMÃ (ASTROCARYUM VULGARE) PARA O USO COSMÉTICO.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As emulsões são um exemplo de sistemas bifásicos, são dispersões líquidas termodinamicamente instáveis e que são estabilizadas por tensoativos. Porém não são estáveis como os bigéis, estes são compostos pelas fases de hidrogel e oleogel, têm a preparação simplificada como de géis e são livres de tensoativos, que podem apresentar toxicidade cutânea. Devido ao bigel apresentar uma fase oleosa, essa formulação possui um grande potencial hidratante, portanto a incorporação de óleos vegetais de origem nacional, como o Óleo de Tucumã, na sua composição pode aprimorar suas características cosméticas. O objetivo do estudo foi preparar formulações de bigéis contendo óleo de Tucumã para a compreensão da interação do óleo com a formulação e determinar o potencial uso do óleo estudado como excipiente de formulações hidratantes cutâneas. As formulações foram preparadas utilizando Natrosol® 2,0% p/p e Tixosil® 15,0% p/p. O hidrogel foi composto por Propilenoalcol e conservantes (Nipagin® e Nipazol®) e preparado por dispersão mecânica do espessante em água a 70 C. O oleogel contém a mistura do óleo de Tucumã, o gelificante Tixosil® e o antioxidante BHT® e foi preparado por agitação manual a temperatura ambiente. Sendo assim, proporções de 10:90, 15:85, 20:80, 25:75, 30:70, 50:50 de organogel e hidrogel foram preparadas, respectivamente. Em seguida, um planejamento experimental de mistura simplex centróide com triplicata no ponto central variando as concentrações de Natrosol® de 1,5 a 3,0% p/p e de Tixosil® de 5 a 15% p/p utilizando Minitab 17. As formulações foram analisadas através do teste de estabilidade por centrifugação e espalhabilidade após 24hrs da preparação. Após 15 dias foi observado que todas as formulações se separaram, com exceção da formulação feita na proporção 10:90 de oleogel e hidrogel, respectivamente, que se manteve estável, assim como após o teste de centrifugação. O planejamento experimental de mistura possui 11 amostras aleatorizadas. As amostras estão sendo produzidas e analisadas quanto a estabilidade e espalhabilidade. As formulações de bigel propostas apresentaram estabilidade dependente da concentração de óleo de Tucumã utilizada, porém outras análises, como características organolépticas, pH, viscosidade, biocompatibilidade e potencial hidratante, devem ser realizadas.

**EQUIPE:** CAROLINA GONÇALVES PUPE, BRUNA MILÃO, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

**ARTIGO: 620**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE BIGÉIS CONTENDO ÓLEO DE BURITI (MAURITIA FLEXUOSA) PARA O USO COSMÉTICO.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Bigéis são sistemas bifásicos, compostos pelas fases de hidrogel e oleogel, de fácil preparo e mais estáveis em comparação com emulsões, que necessitam de tensoativos para estabilizar o sistema. São estabilizados através do aumento da viscosidade da fase externa e da fase interna que compõe o bigel. Os bigéis são amplamente utilizados na indústria cosmética por apresentarem uma fase oleosa com potencial hidratante. A incorporação do óleo de Buriti melhora as propriedades do bigel devido às características do óleo, como seu potencial antioxidante, a presença de vitaminas e a capacidade de evitar a absorção de raios ultravioleta pela pele. O objetivo do trabalho é desenvolver formulações de bigéis estáveis utilizando o óleo de Buriti. A fase de hidrogel foi produzida com os gelificantes hidroxietilcelulose (Natrosol®) ou alginato de sódio, conservantes (Nipagin® e Nipazol®) e o umectante propilenoalcol. A fase de oleogel contém o óleo de Buriti, o antioxidante (BHT®) e como gelificante o Tixosil® ou cera de abelha. Em seguida foram preparados bigéis utilizando o tensoativo de baixo EHL monoestearato de glicerila para aumentar a estabilidade, que foi adicionado na fase oleosa, e os conservantes foram trocados por um conservante líquido chamado fenoxietanol e parabens. Todas as formulações foram preparadas a partir da dispersão mecânica do Natrosol® com os conservantes e a água na fase aquosa e pela mistura do óleo de Buriti com o antioxidante e o gelificante na fase oleosa nas proporções de 2:98, 10:90, 30:70 e 50:50 de fase oleosa e aquosa, respectivamente. Para avaliar a estabilidade das formulações foi realizado o teste de centrifugação a 2.000rpm por 40 minutos. Nas primeiras formulações foi utilizada a cera de abelha como espessante, porém todas as formulações apresentaram separação de fases após o teste de centrifugação. O bigel contendo Tixosil® como gelificante na fase oleosa que apresentou maior estabilidade continha a proporção 2:98 enquanto as demais apresentaram separação de fases. Nas formulações utilizando alginato de sódio ocorreu separação de fases confirmando maior estabilidade ao usar o Natrosol®. Mesmo com o uso do tensoativo ocorreu separação de fases. Para confirmar a estabilidade da formulação 2:98 devem ser feitas replicatas e novos ensaios como pH, espalhabilidade, microscopia e termogravimetria.

**EQUIPE:** JULIANA MARCIANO AYALA, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, CAROLINA GONÇALVES PUPE

**ARTIGO: 673**

**TÍTULO: MUNDO INVISÍVEL: A MICROBIOLOGIA PRÁTICA COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO MULTIDISCIPLINAR**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

O projeto Mundo Invisível é um projeto multidisciplinar de extensão que propõe a realizar atividades práticas de microbiologia. Nessas atividades os alunos de graduação propõem e mediam ações voltadas para estudantes do ensino básico. Nessas ações o objetivo é criar situações de aprendizagem que os alunos possam reconhecer e refletir sobre suas concepções alternativas e que possam estabelecer relações entre essas ideias e o conhecimento científico apresentado. Fazemos isso através de um debate inicial em que os alunos expõem suas concepções sobre os micro-organismos, seguido de uma exploração de amostras de água e solo com equipamentos de laboratório. Por fim, retomamos às concepções iniciais para discuti-las conflitando-as com a observação e relacionando-as com os conteúdos vistos na escola e em suas vivências. Através da mediação buscamos propiciar situações de aprendizagem explorando as zonas de desenvolvimento proximal (Vygotsky, 1988) dos alunos, isto é, propomos situações problema em que os estudantes não são capazes de resolver sozinhos, mas que encontram solução por meio da interação social com pares mais experientes. Complementando as atividades práticas, realizamos uma investigação no currículo e com os docentes de ciências da escola da região para que possamos futuramente apresentar um panorama do ensino de microbiologia na região e estreitar as relações com a comunidade escolar, para que nossas ações sejam mais correspondentes às suas demandas. Essa investigação se iniciou com um levantamento dos temas afins a microbiologia que constam no Currículo Mínimo RJ, na BNCC e no COC Macaé, seguido de entrevistas coletivas com os professores e aplicação de um questionário estruturado. Coletamos dados com 12 professores da rede pública e particular, atuantes em turmas do ensino infantil, fundamental e médio. Nossos resultados preliminares são de que nas escolas da rede pública, os professores encontram dificuldades quanto ao ensino de microbiologia, apesar de trabalharem todos ou praticamente todos os conteúdos indicados pelas bases curriculares. As dificuldades foram agrupadas em 3 categorias: falta de estrutura e recursos didáticos adequados, interesse e motivação dos alunos e qualificação do professor. As principais demandas dos professores da rede são um maior número de projetos voltados para as ciências e de cursos que visem a instrumentalização dos mesmos. Tendo em mente o princípio da indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão, afirmamos que movimento investigativo dialógico que surge da interação universidade escola pode contribuir não só para uma produção de conhecimento mais democrática, mas também implica em práticas extensionistas mais fundamentadas na realidade. Quanto a atuação do estudante nos projetos de extensão reafirmamos a importante oportunidade do mesmo de se tornar protagonista de seus processos formativos, bem como de se reconhecer como agente de transformação social, promovendo assim uma formação mais ampla e cidadã.

**EQUIPE:** ESTELA LOURENÇO DIAS, JÚLIA SILVA DA CRUZ, JOYCE RODRIGUES MELO, PEDRO HOLLANDA CARVALHO, TEO BUENO DE ABREU

ARTIGO: 721

**TÍTULO:** ELABORAÇÃO DE CARTILHA DE BOAS PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS PARA PRODUTORES FAMILIARES DE LATICÍNIOS ARTESANAIS COM BASE NA EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA JUNTO À COMUNIDADE DO DISTRITO DE CANTAGALO RIO DAS OSTRAS-RJ

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Oral

**RESUMO:**

A produção familiar de pequeno e médio porte movimenta diversos setores informais de produção leiteira necessitando de incremento na qualidade técnica que determinará avanços no valor agregado ao produto final. A elaboração de cartilha consiste em um material educativo impresso, que tem a finalidade de comunicar informações que auxiliem o produtor a tomar decisões mais assertivas sobre sua produção. Para isso, o uso de imagens reais é útil porque: reproduz, em muitos aspectos a realidade; facilita a percepção de detalhes; reduz ou amplia o tamanho real dos objetos representados; torna próximos os fatos, lugares distantes no espaço e no tempo; permite a visualização imediata de processos muito lentos ou rápidos. Para que se torne um material que respeite as características e que valorize o pequeno produtor e seu produto há a necessidade de acompanhar e vivenciar sua rotina de trabalho, com o intuito de levantar informações específicas relativas à realidade do trabalho local para buscar ensinamentos e adequações viáveis para tornar a cartilha o mais próximo da realidade do produtor familiar. **Objetivo:** Elaborar uma cartilha de Boas Práticas de Manipulação para produtores de queijo artesanal oriundos da produção familiar. **Metodologia:** Para realização do material, foram feitas visitas técnicas em fazendas de famílias produtoras de laticínios para análise situacional de identificação dos produtores, também foram anotadas as demandas para composição do conteúdo e em seguida foi feita a roteirização dos pontos abordados na *Check list*, treinamentos e POPs aplicados previamente. **Resultado:** A roteirização, organização e editoração da cartilha foram realizadas pelo programa gratuito Canva®, que permitiu a realização da montagem de design gráficos e apresentações. As imagens obtidas nas vistas técnicas serão incluídas na formatação da cartilha e foram captadas por aparelho de celular e câmera profissional. Além disso a composição do texto informativo foi de autoria dos discentes e coordenador do projeto. **Conclusão:** Para etapas futuras, o projeto inicial será submetido a um serviço especializado de editoração e seu modelo final divulgado para Instituições governamentais extensionistas e de educação para financiamento, divulgação e reprodução.

**EQUIPE:** RAFAEL FERREIRA DA SILVA, IGOR RISCADO, GIULLIA DAFLON, GABRIEL PEREIRA, INGRID ANNES PEREIRA, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, GARDÊNIA MÁRCIA SILVA CAMPOS MATA, REGINA MARIA FINGER

ARTIGO: 723

**TÍTULO:** OBTENÇÃO DE ESTIRPES DE BACTÉRIAS FIXADORAS DE NITROGÊNIO AUTÓCTONES DO BIOMA CAATINGA

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

Uma das principais atividades econômicas do estado do Rio Grande do Norte é a exploração de petróleo em terra na região semiárida do estado, sob domínio do bioma Caatinga. Um dos impactos desta atividade é a exploração mineral de piçarra, um material composto principalmente por silte, areia e cascalho, utilizado no embasamento de instalações como poços de exploração, e na construção de acessos. Ao final do processo de exploração, as jazidas de piçarra e demais áreas descomissionadas (áreas de depósito de piçarra) devem ser revegetadas com espécies nativas do bioma. Uma das estratégias de recomposição da vegetação é o plantio de espécies leguminosas capazes de realizar associações com bactérias fixadoras de nitrogênio (BFN), processo que auxilia no estabelecimento dessas espécies nessas áreas degradadas. Neste sentido, a obtenção de BFN autóctones eficientes é importante para a inoculação de plantas-alvo, de modo a favorecer o restabelecimento da vegetação e a recuperação da área degradada. O presente trabalho objetiva quantificar e selecionar estirpes de BFN provenientes das áreas adjacentes às áreas de exploração de piçarra. Amostras de solo superficial foram coletadas em quatro áreas com vegetação nativa adjacentes às duas jazidas de exploração de piçarra, uma base de poço e uma central de resíduos. A obtenção das bactérias autóctones e suas densidades serão realizados a partir da técnica do número mais provável (NMP), utilizando-se as plantas-isca *Mimosa pudica* L. e *Phaseolus vulgaris* L. cultivadas em sistema hidropônico contendo solução nutritiva de Norris, isenta de nitrogênio. Após 40 dias da inoculação, as estimativas de NMP e os intervalos de confiança a 95% de probabilidade serão gerados pelo software MPNES, bem como serão coletados os nódulos formados nas raízes das leguminosas visando a realização dos respectivos isolamentos. As estirpes obtidas serão purificadas, estocadas e utilizadas em testes em casa de vegetação e de campo, visando selecionar as mais eficientes na fixação biológica de nitrogênio e em promover a sobrevivência e o crescimento das plantas nas áreas degradadas em recuperação.

Apoio Financeiro: Capes; Apoio Financeiro e Técnico: Centro de Pesquisa da Petrobras.

**EQUIPE:** FELIPE FERREIRA DA SILVA, FREDERICO SANTOS MACHADO, HENRIQUE FRAGOSO DOS SANTOS, SERGIO MIANA DE FARIA, GUILHERME MONTANDON CHAER, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

ARTIGO: 735

**TÍTULO: ESTUDO DAS FUNÇÕES DE NOVAS SMALL ORFS NO DESENVOLVIMENTO DE INSETOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A busca por novas alternativas ao uso de inseticidas químicos vem sendo realizada e pesquisas na área de Biologia Evolutiva do Desenvolvimento (EVO-DEVO) têm demonstrado grande potencial ao revelar proteínas, mecanismos moleculares e vias de sinalização que possam ser consideradas como alvos no desenvolvimento de novas abordagens de combate a insetos vetores de doenças ou pragas. Embora diversos estudos de EVO-DEVO tenham sido realizados nos últimos anos com o díptero-modelo *Drosophila melanogaster* e com o besouro da farinha *Tribolium castaneum*, poucos estudos foram realizados com o vetor *Aedes aegypti*. Os genes que codificam pequenas janelas abertas de leitura (smORF) pertencem a uma nova classe gênica possivelmente essencial para diversos processos durante o desenvolvimento de insetos. Genes com smORFs contêm menos de 100 códons passíveis de tradução, uma estrutura típica de RNAs não-codificantes além de poderem codificar mais de um peptídeo numa única sequência de RNA mensageiro, o chamado RNA mensageiro policistrônico. Um gene dessas smORFs policistrônicas foi identificado no besouro *T. castaneum* e o único gene correspondente recebeu o nome de *mille-pattes (mlpt)* devido ao fato do silenciamento deste gene gerar uma larva de besouro com múltiplas pernas. O controle da expressão do gene *mlpt* em *Drosophila* é realizado pelo hormônio ecdisona, que por sua vez é controlado por temperatura e alimentação. O objetivo deste trabalho é analisar a função de novas smORFs e sua modulação por fatores extrínsecos no desenvolvimento do besouro *T. castaneum* e do mosquito vetor *Ae. aegypti*. Ovos dos insetos serão coletados para a realização do isolamento de RNA total e síntese de DNA complementar (cDNA) para RT-PCR convencional. Será realizada também a análise quantitativa da expressão gênica em tempo real (qRT-PCR), que terá como objetivo identificar em qual momento do desenvolvimento as novas smORFs são expressas. Visando identificar a região do embrião em que um determinado gene é expresso, será realizada a técnica de hibridização *in situ* em ovos fixados de diferentes estágios. O silenciamento gênico por RNA de interferência será realizado com injeção de RNA dupla-fita em larvas de *Ae. aegypti* e em fêmeas adultas de *T. castaneum*. Resultados preliminares mostraram que em *T. castaneum* a smORF smallTc35 pode ser maternalmente expressa, demonstrando marcação na região dorsal do ovo; a smORF smallTc112 apresentou expressão apenas em embriões de estágio tardio da embriogênese e a smORF smallTc6 apresentou marcação típica do mesoderma durante o período de gastrulação, entre 8 e 11 horas de desenvolvimento. Juntos, esses resultados apontam para um possível papel importante desses genes codificando smORFs para o desenvolvimento e como alvos para mecanismos de controle de vetores e pragas agrícolas.

**EQUIPE:** ALESSANDRA ALVARENGA, LUPIS RIBEIRO GOMES NETO, DIEGO GUERRA DE ALMEIDA, JÚLIA VITORINO, JACKSON DE SOUZA MENEZES, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 748

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DIFERENTES MARCAS DE XAROPES DE DROPROPIZINA E LEVODROPROPIZINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A dropropizina (DROPRO) é um fármaco antitussígeno de ação periférica comercializado sob a forma de mistura racêmica. Seu enantiômero, denominado Levodropropizina (LEVO), possui ação mais seletiva, e conseqüentemente, menos efeitos adversos<sup>1</sup>. No Brasil, ambos estão disponíveis como medicamentos sob a forma farmacêutica de xarope e a avaliação da qualidade dos produtos é primordial para garantir a segurança e eficácia dos mesmos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a qualidade físico-química (FQ) de xaropes comerciais de DROPRO e LEVO. Para isso, lotes de produtos referência, genérico e similar de DROPRO (3 mg/mL) e produtos referência e similar de LEVO (6 mg/mL) foram adquiridos dentro do prazo de validade e avaliados conforme testes gerais descritos na Farmacopeia Brasileira<sup>2</sup>. Os testes de identificação do princípio ativo e teor foram efetuados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) através de um método previamente desenvolvido e validado pelo grupo de pesquisa. Os produtos de cada fabricante foram avaliados em triplicata de unidades do mesmo lote. Os valores mínimos e máximos de densidade e pH encontrados nos xaropes foi de 1,1330±0,0003 e 1,2781±0,0005 e 4,22±0,03 e 5,82±0,02, respectivamente. Os resultados de densidade estão conforme valores usuais relatados na literatura para esta forma farmacêutica e os valores de pH estão de acordo com as características de solubilidade dos fármacos. Os volumes médios de todos os produtos de LEVO não foram inferiores aos declarados pelos fabricantes e os valores individuais de nenhuma das unidades foi inferior a 95%. Já para os produtos de DROPRO, 3 lotes obtiveram volumes médios inferiores aos declarados, porém nenhum inferior a 95%. Todos os produtos foram classificados na categoria de muito solúveis em água, apresentaram aspectos límpidos e com os aromas e sabores de acordo com os declarados na embalagem. A identificação do princípio ativo foi confirmada em CLAE ao comparar tempo de retenção, espectro de UV e pureza do pico cromatográfico de DROPRO ou LEVO obtidos na análise dos produtos com os dos padrões. Destaca-se, ainda, que para os resultados de teores, todos os produtos encontram-se próximos a 100% do teor declarado na embalagem, sendo os resultados mínimos e máximos de 97,25±1,06% a 101,56±1,21%. Como não há monografia oficial em farmacopéia nacional ou internacional para produtos de DROPRO e LEVO, os limites de aceitação para os resultados foram determinados comparativamente entre os produtos ou segundo especificações usuais para xaropes. A partir dos resultados obtidos até o presente momento, conclui-se que os produtos se encontram dentro das especificações esperadas. Apenas os volumes médios de algumas unidades não foram satisfatórios, devendo ser reanalisados com novas unidades ou outros lotes. Como perspectiva do trabalho tem-se a avaliação da qualidade microbiológica de todos os xaropes através de avaliações da carga quali e quantitativa.

**EQUIPE:** ENZA RAFAELA DEMARIA POVOLERI, MARINA CARDOSO NEMITZ, MILENNY CELESTINO SANTOS GONÇALVES, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, VITOR TODESCHINI

ARTIGO: 762

**TÍTULO: O PAPEL DAS SMALL ORFS: SMALLTC48, SMALLTC49 E SMALLTC50 NO DESENVOLVIMENTO DO BESOURO TRIBOLIUM CASTANEUM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os pequenos quadros abertos de leitura (em inglês, Small Open Reading Frames ou smORFs) são sequências nucleotídicas com 300 bases (100 códons) ou menos. As smORFs, quando traduzidas, dão origem a pequenos peptídeos menores ou iguais a 100 aminoácidos. Até anos recentes, estas sequências foram consideradas DNA lixo, por sua possível baixa taxa de funcionalidade. Diversos estudos sobre estas moléculas têm sido realizados nos últimos anos com o díptero-modelo *Drosophila melanogaster*. Entretanto, o besouro da farinha e praga agrícola *Tribolium castaneum* (modelo de estudo deste trabalho) se constitui como um inseto mais significativo em estudos comparativos, pois possui maior conservação de genes e padrões do desenvolvimento ancestrais, enquanto a mosca-da-fruta possui aparatos moleculares mais derivados. O objetivo deste trabalho é identificar e caracterizar o papel das smORFs: smallTc48, smallTc49, e smallTc50 na biologia de *Tribolium castaneum*. Serão coletados ovos do besouro para o isolamento de RNA total e síntese de DNA complementar (cDNA) para PCR convencional. Será realizada, também, a análise quantitativa da expressão gênica em tempo real (qRT-PCR), que terá como objetivo identificar em qual momento do desenvolvimento embrionário as smORFs são expressas. Através da técnica de hibridização *in situ*, serão analisados os locais de expressão destes genes de smORFs no desenvolvimento embrionário do besouro. Posteriormente, será realizado o silenciamento gênico das smORFs através da via de RNA interferente, realizando-se a injeção de RNA dupla-fita em fêmeas adultas para que seja verificada a possível perda de função. Espera-se que as smORFs estudadas apresentem expressões relevantes na biologia do *Tribolium castaneum*, para que possam ser utilizadas como possíveis alvos de controle destes organismos. Além disto, estudos evolutivos futuros serão realizados para avaliar a existência de potenciais ortólogos em organismos de importância biotecnológica e biomédica, como humanos.

**EQUIPE:** JÚLIA VITORINO, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 767

TÍTULO: **EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO ÂMBITO DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL II: PERCEPÇÃO DOS GRADUANDOS DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA UFRJ-MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O curso de Nutrição do Campus UFRJ - Macaé oferece sucessivamente, do quinto ao sétimo período, três disciplinas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN): I, II e III. Desde 2016, essas disciplinas têm sido desenvolvidas com base no referencial teórico e metodológico da Educação Popular em Saúde (EPS). Este estudo objetiva analisar as práticas reflexivas no âmbito da disciplina EAN II e sua contribuição para a formação de profissionais mais humanizados, a partir da experiência de dois grupos de sete alunos ao longo do ano de 2017 junto a um grupo de mulheres agroecologistas, artesãs e organizadoras de uma feira na Enseada das Gaivotas, bairro periurbano em Rio das Ostras. Trata-se de um estudo de caráter observacional, com uma abordagem qualitativa, baseado na análise de portfólios - instrumento de avaliação da disciplina-, na análise dos relatos das visitas de intercâmbio aos quintais produtivos das mulheres, nos relatos de experiência realizados pelos grupos e no diário de campo que orientou essa observação participante. A análise do material foi orientada pela técnica da Análise de Conteúdo proposta por Laurence Bardin. O campo prático em EAN II vem se consolidando a partir de diferentes comunidades e perspectivas, estabelecendo oportunidade de aproximação e criação de vínculo entre a sociedade e o ambiente acadêmico. Apesar da carga horária limitada em relação às disciplinas biológicas do ciclo básico, a intencionalidade e o desenho metodológico problematizador da disciplina permitem o contato com o ambiente extramuros antes do estágio curricular, sendo uma importante oportunidade de formação do profissional/educador. Evidencia-se a importância de sistematizar a contribuição da EAN para uma formação profissional crítica e problematizadora a partir da EPS, na consolidação do papel da universidade como agente de transformação social. Considera-se que tal atuação tem estimulado e propiciado a população um contexto de autonomia para pensar as práticas de promoção da saúde. Por fim, o estudo apontou que os portfólios são, ao mesmo tempo, ferramentas didático-pedagógicas que avaliam, ensinam, aprendem e reconstruem a aprendizagem diante da prática, ensina enquanto educando e aprimora enquanto profissional educador, pois sua construção requer tempo, dedicação e estudo para que guiem um trabalho de acordo com sua vivência, e ao fazer isso, uma nova vivência a partir do que foi experimentado é criada.

**EQUIPE:** BÁRBARA AGUIAR MOURA, VANESSA SCHOTTZ, TAMIRIS PEREIRA RIZZO

ARTIGO: 769

TÍTULO: **CORAL DA CIDADE UNIVERSITÁRIA DE MACAÉ: EXPERIÊNCIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** Entre as várias possibilidades de trabalho musical, pode-se citar o canto coral como um veículo de disseminação dos benefícios atribuídos à música, tais como mais socialização, desembaraço, trabalho em equipe, ajuda na organização e sincronia no trabalho, no divertimento, comunicação, concentração (autodisciplina) e autoconfiança dos membros participantes da atividade. O canto coral é uma prática extremamente interessante, capaz de proporcionar diversos efeitos positivos na qualidade de vida dos envolvidos, tais como: bem-estar psicológico, fortalecimento da autoestima, convívio social e resgate da memória.

**Objetivo:** discutir sobre a promoção da saúde por meio do canto coral.

**Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

**Resultado:** O Coral da Cidade Universitária de Macaé, fundado em abril de 2016, é parte do projeto de extensão intitulado "Oficinas Musicais: promovendo aprendizagem, criatividade e cidadania" conta com a participação de discentes, docentes e técnicos administrativos da UFF, UFRJ e FeMASS, além de moradores de Macaé e região. Recentemente, em maio de 2019, o Coral passou a levar a música para dentro da Enfermaria de um Hospital Público da Cidade de Macaé. Cantar em Coral aproxima as pessoas e essa aproximação permite que elas estabeleçam relações de amizade, valores humanos e papéis sociais interdependentes. A prática do canto coral, além de desenvolver a musicalidade, autocontrole e tantas outras potencialidades, é um propiciador de relações sociais harmonizadoras em vários níveis.

**Conclusão:** É possível desenvolver um projeto de extensão de promoção da saúde por meio do canto coral para discentes, docentes, técnicos administrativos e comunidade em geral. Pode-se dizer que o canto coral é uma ação extensionista que envolve toda a comunidade acadêmica e a sociedade trazendo benefícios para todos os envolvidos, principalmente para os cantores, vindo ao encontro da expressão muito conhecida: "Quem canta, seus males espanta".

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, LETÍCIA MENDES XAVIER, OTAVIO DO COUTO VELLOZO, CHRISTIAN MARX CARELLI TAETS, MARIA DE NAZARÉ MATOS DA SILVA

ARTIGO: 779

TÍTULO: **OFICINAS CULINÁRIAS PARA A PREVENÇÃO E O TRATAMENTO CONTINUADO DE PACIENTES ASSISTIDOS PELA LINHA DE CUIDADO DE OBESIDADE NO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O estudo objetiva descrever as experiências de usuários participantes de oficinas culinárias oferecidas pela linha de cuidado de obesidade do município de Macaé - RJ. Realizou-se um relato de experiências a partir da abordagem de educandos (usuários atendidos no ambulatório de obesidade sob coordenação da Coordenadoria da Área Técnica de Alimentação e Nutrição - Catan). Elaborou-se um questionário online semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, sobre as experiências com as oficinas culinárias, voltado para os ex e atuais pacientes atendidos pelo ambulatório de obesidade. O questionário era enviado para cada paciente, por meio de um link enviado pelo Whatsapp, participante também de um grupo fechado nessa mesma rede social. Os educandos tiveram a oportunidade de participar de diferentes edições das oficinas culinárias, que apresentaram as seguintes etapas: a) Elaboração do cardápio de um dia (geral e um para cada fase do processo pelo qual o paciente é submetido ao estar apto a passar pelo procedimento cirúrgico; b) Lista de compras dos gêneros alimentícios, utensílios e material de apoio; c) Elaboração do caderno de receitas que são entregues aos participantes no dia da oficina; d) Planejamento e montagem dos itens de decoração de acordo com o tema escolhido; e) Execução e degustação das receitas pelos pacientes. As oficinas culinárias acontecem na cozinha da "CEDUCO - Escola de Gastronomia pólo Macaé", tendo parceria firmada desde a sua segunda edição. Nove pacientes responderam ao formulário eletrônico, e destes, quatro participaram ao menos uma vez da oficina culinária. De acordo com os relatos, destacaram-se: "Foi excelente, adquiri experiência e conhecimento"; "Maravilhosa"; "Muito boa, aprendi a me reeducar"; e " Foi muito importante para mim (...) começa pelo carinho e atenção dos profissionais que fazem parte dessa equipe. Aprendi a fazer comida saudável (...)". Conclui-se que as oficinas foram positivas para os educandos, promoveram hábitos alimentares saudáveis conforme os depoimentos citados. No entanto, faz-se necessário uma abordagem presencial para maior adesão e auxílio para compreensão das questões abordadas. Isto porque, acredita-se que um questionário presencial teria uma adesão maior devido o baixo grau de escolaridade de alguns pacientes atendidos pelo ambulatório, dificultando assim a compreensão das perguntas feitas no questionário online, além da dificuldade de manuseio de ferramentas eletrônicas ficando limitados a somente redes sociais de seu interesse.

**EQUIPE:** TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, ANA LAURA NUNES MACHADO, REJANE PONTES GASPAS REIS, MÁRCIA MARIA PRATA

ARTIGO: 786

TÍTULO: **CLICK 360 GRAUS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

**Introdução:** A universidade tem grande responsabilidade como agente transformador através da educação, ciência e aproximações sociais. Neste contexto é importante aproximar da Universidade as comunidades ao seu redor, afim de que haja troca de experiências entre os alunos da Universidade e das escolas da rede pública Municipal de Macaé. Cada um com o seu olhar do que é a Universidade, como ela transforma e aproxima experiências de vidas diferentes. E desta forma aproximar os alunos de ensino público de Macaé com os alunos de graduação, corpo docente e técnico da UFRJ/Macaé. Deixando através das fotografias, transbordarem seus olhares e pontos de vistas sociais. Utilizando a fotografia como ferramenta de integrar os olhares de cada um em torno de um objetivo comum: aproximação da comunidade com a Universidade através da fotografia. Expondo opiniões sociais, científicas e educacionais pela perspectiva de um click. **Objetivo:** Aproximar a comunidade local da Universidade, através da temática lúdica da fotografia, expondo seus anseios, suas dúvidas e perguntas, através da fotografia. Apontando horizontes distintos que levem todos à Universidade. **Metodologia:** Reunir os alunos da rede municipal de ensino que estarão visitando a UFRJ/Macaé durante a SIAC, juntamente com os alunos de graduação, para daremos instruções básicas sobre a oficina fotográfica pelo celular. Com o celular em mãos sairemos pelos arredores do Polo Universitário e faremos fotos em preto e branco. Fotos que falarão pelos próprios autores. Uma filipeta de identificação numerada, será distribuída para que façam uma legenda do olhar fotográfico, o que ela diz. Tomando como base suas visões em educação, ciências e questões sociais. As fotos serão transportadas para um PC, onde as legendas serão inseridas e as fotos impressas para que sejam expostas em um varal durante a SIAC. A fim de puxarmos conversas sobre os temas abordados pelos alunos em suas fotos. **Resultado:** Trocas de conhecimentos vindos de fora da universidade e de dentro da Universidade serão gerados. Pontos de vistas diferentes virão à tona, sugestões transformadoras nascerão. Um relato de experiências será gerado, com os pontos de vistas dos mais diferentes públicos envolvidos no evento. **Conclusão:** Estas experiências fotográficas com olhares diferentes sobre a Universidade, como ferramenta de aproximação da educação e transformações sociais é vital para manutenção do espaço Universitário. Enriquecendo e propagando o que é a Universidade, seus desafios e perspectivas futuras.

**EQUIPE:** CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO, BÁRBARA GARABINI DE SAMPAIO, LEILA BRITO BERGOLD, MARCELO BRANDÃO ARAUJO, KENNYA REIS ALVES GARCIA, JÉSSICA CUNHA GONÇALVES

ARTIGO: 796

TÍTULO: **CONHECENDO O CORPO: INCENTIVO A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A infância é um período importante para aprendizagem e construção de conceitos. Pesquisas recentes mostram que a prática de atividades físicas está aquém do necessário para promoção da saúde em crianças e adolescentes, somado ao uso elevado de internet, televisão e outras atividades que promovem o sedentarismo. No Brasil, uma pesquisa realizada sobre Saúde do Escolar em 2012 (PENSE 2012) com mais de três milhões de educandos do 9º ano de escolas públicas e privadas, apontou que apenas 30,1% dos escolares eram ativos, ou seja, praticaram 300 minutos ou mais de atividade física por semana. A maioria dos adolescentes, 63,1%, foi classificada como insuficientemente ativa e 6,8%, como inativa. Reconhecendo a potência da troca de saberes entre universidade e escolas para transformação social, este projeto tem como objetivo promover a prática de atividades físicas e a construção da imagem corporal através do conhecimento do corpo. Para tal, alguns métodos foram utilizados como reuniões para confecção dos materiais utilizados nas atividades com as crianças, com intuito de fixar os conhecimentos, pesquisa bibliográfica sobre métodos para educação infantil relacionando com atividades físicas, visitas às escolas para implementação das atividades propostas. Dessa maneira, algumas atividades e resultados já são palpáveis, pois as visitas às escolas de Macaé se iniciaram no segundo semestre de 2018, em parceria com o Programa Saúde na Escola (PSE). O grupo trabalhou na confecção de materiais e jogos de acordo com as faixas etárias para começar as atividades, o resultado até o momento foi muito positivo, e a iniciativa só tende a crescer. No atual momento foram visitadas 2 escolas, Escola Municipal Dolores Garcia Rodrigues e Colégio Municipalizado Coquinho, assim foram abordadas diversas atividades conforme as séries visitadas (Maternal 1 e 2, pré infantil 1 e 2, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º anos do ensino fundamental), até o momento 428 crianças foram contempladas. Dessa maneira, a construção de conhecimentos de ambas as partes se consolida a cada atividade proposta e exercida. Por fim, podemos inferir que atividades físicas regulares contribuem para um estilo de vida saudável, prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, melhora do sono e da interação social. O conhecimento do corpo pode favorecer a construção de imagem corporal adequada e incentivar à prática de atividades desde os primeiros anos de vida. Como a atividade na infância pode prever a prática na idade adulta, este incentivo pode resultar em adultos mais saudáveis, redução de doenças crônicas e diminuição do impacto destas comorbidades para a saúde.

**EQUIPE:** DANIEL CARNEIRO, JOÃO PEDRO VAZ DE LIMA, LAUANNY MERENÇE FERNANDES, LUIZA RANGEL PEIXOTO SANTOS, RENANN CABANÊZ DE CASTRO SOUZA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

ARTIGO: 798

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TUMORIGÊNICO DOS HERBICIDAS ÁCIDO 2,4-DICLOROFENOXIACÉTICO E GLIFOSATO EM LINHAGENS CELULARES HUMANAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

No Brasil a produção agrícola é amplamente realizada através da utilização de agrotóxicos (defensivos agrícolas), o que traz consequências ao meio ambiente e a saúde da população. Os ingredientes ativos presentes nos agrotóxicos estão associados ao desenvolvimento de doenças crônicas como o câncer. O ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D) e o glifosato são herbicidas amplamente utilizados na agricultura, e estudos indicam que esses agrotóxicos possuem potencial de induzir alterações celulares, através da ativação de vias proliferativas. No entanto há poucos estudos experimentais que avaliam a possível associação entre esses herbicidas e o desenvolvimento de neoplasias. No presente estudo especulamos que ingredientes ativos presentes em agrotóxicos promovem alterações potencialmente tumorigênicas em linhagens celulares humanas saudáveis. Assim, nosso objetivo é investigar o papel dos ativos 2,4-D e glifosato na contribuição da tumorigênese. Para o desenvolvimento deste projeto serão utilizadas abordagens *in vitro* utilizando técnicas associadas à cultura de células. As linhagens celulares humanas BJ-5ta (Fibroblasto de prepúcio) e IMR-90 (fibroblasto de pulmão) serão tratadas com os ativos 2,4-D e glifosato para a avaliação da viabilidade celular pelos ensaios de MTT e de marcação por anexina V/PI. Para avaliação da proliferação celular, as linhagens celulares tratadas serão avaliadas pela marcação por cristal violeta e crescimento em meio semi-sólido. O ensaio de *Wound healing* será utilizado para avaliação da taxa de migração celular das células tratadas com os ativos. Além disso, os níveis proteicos de Akt, Akt fosforilado, ERK1/2, ERK1/2 fosforilado e Hsc70 (controle constitutivo) serão avaliados pela técnica de Western blotting. Por fim, genotoxicidade dos ativos será avaliada pela identificação de claro ao DNA por eletroforese em gel de célula única. A elucidação do efeito dos ingredientes ativos possibilitará maior compreensão acerca dos mecanismos envolvidos no processo da tumorigênese associados aos agrotóxicos.

**EQUIPE:** THIAGO MENDES BUENO WOLLENA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ANDRÉ LUIZ DE SOUZA CRUZ, DANIEL BASILIO ZANDONADI, PALOMA SILVA DE SOUZA, ANGELICA RIBEIRO SOARES

ARTIGO: 823

TÍTULO: **CARACTERÍSTICAS DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS MULHERES ATENDIDAS NO CENTRO ESPECIALIZADO DE ATENDIMENTO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A ENFERMAGEM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Objetivos:** Caracterizar o perfil sociodemográfico de mulheres em situação de violência intrafamiliar por seu parceiro íntimo. **Metodologia:** Pesquisa qualitativa, descritiva, com delineamento documental. Utilizou-se 25 fichas de atendimento de mulheres em situação de violência por (ex) parceiro íntimo. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa seguindo as normas específicas. Para análise e interpretação dos dados qualitativos utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** O perfil sociodemográfico caracterizou-se por mulheres na faixa-etária de 40 a 49 anos (9/36%), brancas (14/56%), católicas (8/32%), casadas (14/56%), com 1 a 3 filhos (21/84%), com ensino médio completo (7/28%), desempregadas (11/44%), com renda inferior a 01 salário mínimo (12/48%), que moravam com parceiro e filhos ou somente com filhos (18/72%), residiam na Zona Norte/RJ (13/52%), e obtiveram acesso ao serviço do Centro Especializado de Atendimento às Mulheres por encaminhamento institucional (24/96%). Evidenciou-se na agressão psicológica a forma de violência mais vivenciada; convivência com o agressor entre 1 a 10 anos ou mais de 10 anos; período de permanência do ciclo da violência entre 1 a 10 anos; a maioria das mulheres realizou o Boletim de Ocorrência contra o parceiro íntimo. O ambiente doméstico foi, em 100% dos casos, o local como cenário da violência neste estudo. Os filhos quase sempre presenciaram os episódios de violência. Algumas mulheres vivenciaram violência sexual perpetrada por familiares antes de completarem 15 anos. Em alguns casos, o autor da violência era responsável por atos violentos a familiares ou pessoas próximas, e a ex-parceiras íntimas. **Conclusão:** A violência contra a mulher é uma violação dos direitos humanos e um problema de saúde pública, ocorrendo sem distinção de idade, raça/cor, nível de escolaridade, religião ou condição socioeconômica. O estudo desta temática mostrou-se essencial para delinear o perfil dessas mulheres, possibilitando uma ação conjunta da equipe multiprofissional para a promoção e melhoria da qualidade de vida e saúde das participantes.

**EQUIPE:** HUGO DEMÉSIO MAIA TORQUATO PAREDES, CAROLINE PEREIRA RODRIGUES, MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA, ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ, ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO, CLENILDA APARECIDA DOS SANTOS

ARTIGO: 824

TÍTULO: **APOIO SOCIAL OFERECIDO ÀS MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA: SUBSÍDIOS PARA ENFERMAGEM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** A violência de gênero ocorre em vários estados do Brasil e repercute potencialmente na saúde da mulher. O apoio social torna-se essencial para mudanças no ciclo da violência frente a essa situação. **Objetivos:** analisar a percepção das mulheres em situação de violência doméstica, em suas diferentes representações, sobre o apoio social recebido. **Metodologia:** Pesquisa qualitativa e exploratória com mulheres que procuraram o Centro de Referência da Mulher, no município de Duque de Caxias/RJ, de agosto a outubro de 2017. Este local proporciona dinâmicas de apoio psicossocial às mulheres em situação de violência de gênero. A dinâmica de coleta de dados ocorreu por meio das reuniões do grupo de reflexão deste Centro para captação das mulheres que aceitaram participar da entrevista individual, compartilhando a situação de violência vivenciada. Utilizou-se para a análise dos resultados os conceitos do Discurso do Sujeito Coletivo de Leffèvre. Atendeu aos princípios éticos da pesquisa. **Resultados:** Participaram 19 mulheres, entre 25 e 72 anos, em situação de violência doméstica, tendo oito (42,2%) vivenciado a violência verbal por seu parceiro íntimo; sete (36,8%) que vivenciaram violência física; três (15,7%) sofreram violência psicológica e uma (5,3%) mulher vivenciou violência sexual. Em relação ao local da violência, os relatos mostraram a vivência desta situação no ambiente domiciliar, na rua e/ou em local público. Quanto ao apoio social, a maioria procurou o CR Mulher como apoio para enfrentar a situação da violência sofrida por indicação de outras redes, como a família e/ou amigos e a Delegacia Especializada no Atendimento à Mulher. **Conclusão:** Este trabalho mostrou que a maioria dos casos foi de agressão verbal, ocasionando, dessa forma, problemas na qualidade de vida, no relacionamento conjugal e nas interações familiares. O cenário mostrou-se favorável e eficaz no apoio social às mulheres, possibilitando promover a quebra do ciclo da violência e oferecer confiança para o enfrentamento da situação e melhoria da qualidade de vida.

**EQUIPE:** HUGO DEMÉSIO MAIA TORQUATO PAREDES, MARIA APARECIDA VASCONCELOS MOURA, CLENILDA APARECIDA DOS SANTOS, MARLLON FORTUNATO PATRÍCIO, ANA BEATRIZ AZEVEDO QUEIROZ, ANA LUIZA DE OLIVEIRA CARVALHO

ARTIGO: 831

TÍTULO: **ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO EMERGÊNCIA MÉDICA: IDENTIFICANDO SINAIS E SINTOMAS, ATUANDO E SALVANDO VIDAS - DIÁLOGO COM A COMUNIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

O Acidente Vascular Encefálico (AVE ou AVC), conhecido pela comunidade como “derrame”, é a segunda causa mundial de morte, atingindo principalmente adultos em idade produtiva e idosos. Algumas pessoas que sobrevivem a um AVE podem apresentar, com o tempo, certo grau de retorno funcional, mas a maioria permanece com consequências crônicas que impactam diretamente na autonomia e na capacidade de realizar atividades da vida diária. O AVE pode se apresentar sob duas formas, isquêmico ou hemorrágico, sendo seus principais fatores de risco relacionados a situações modificáveis, tais como hipertensão arterial, diabetes, arritmias, tabagismo, obesidade e sedentarismo, entre outros. O AVE constitui, em definitiva, um infarto do tecido encefálico e terá manifestações de acordo com a área acometida. Quanto mais rápido e eficiente for o atendimento da pessoa com AVE (tempo do evento até o início do tratamento inferior a 4,5 horas), mais eficaz poderá ser o tratamento e melhor será o prognóstico sendo, portanto, considerado uma emergência médica. O objetivo da presente ação é informar a comunidade sobre o AVE, incluindo os fatores de risco, os principais sinais e sintomas, e como atuar quando se depara com um evento de AVE. A oficina terá lugar durante a 10ª SIAC - UFRJ, no Campus Macaé, onde será estabelecido diálogo com os visitantes que assim o desejarem, uma dinâmica de perguntas e respostas, bem como entrega de material educativo sobre a temática. A ação será realizada por grupo de alunos do curso de graduação em Enfermagem da UFRJ - Campus Macaé, participantes do projeto de extensão proposto.

**EQUIPE:** LUCIANA OBERG, GENESIS BARBOSA, BEATRIZ DASSIE CARMINATTE, THAIS SAMANIEGO, CATARINA GONCALVES PEREIRA DE OLIVEIRA, FLÁVIO LÚCIO MARÇAL DE BARCELOS, KAROLAYNE RODRIGUES, MANUELLA DOS REIS FERREIRA, GIOVANNA MARASSE, JULIA ABRANTES SOARES, AMANDA SAMPAIO, NATASSJA MARTINS DE LIMA LESSA, GABRIELA OLIVEIRA, JULIANA PIRES, ANNIE FIGUEIREDO, MATHEUS HENRIQUE,

ARTIGO: 835

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA, CLICK DIGITAL 360 GRAUS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Educação e arte se completam, trabalhando juntas para produzir inclusões sociais de formas mais lúdicas, próprias dos narradores, de seus olhares sobre seus arredores. Uma vez que a fotografia retrata o olhar direto do narrador, o fotógrafo. E desta forma, se

pode vivenciar o que cada um deseja, interpreta ou quer dizer com um click em 360°. O conhecimento enriquece a vida dos cidadãos e a utilização da arte através da fotografia como uma ferramenta de conhecimento, desperta um senso crítico sobre o olhar individual e grupal dos narradores de seus próprios olhares. Melhor ainda, quando o narrador da voz aos seus olhares, utilizando-se de frases narrativas para suas fotografias. Deixando a fotografia de ser apenas uma imagem gravada em uma superfície física e ganhando voz. **Objetivo:** Desenvolver um olhar crítico social e de inclusão de conhecimentos diversos, através do olhar fotográfico durante a SNCT 2018 com os estudantes da rede pública de Macaé. **Metodologia:** Alunos de graduação da UFRJ Macaé receberam os alunos da rede municipal de ensino de Macaé, em torno de 40 alunos. Aos alunos foram dados breves conhecimento de ferramentas fotográficas pelo celular. Grupos de 10 alunos foram formados e uma conversa foi criada para que eles percorressem os arredores do Campus e fizessem uma fotografia livre de qualquer coisa. Em seguida essa fotografia era enviada para os Zaps dos alunos de graduação/UFRJ, juntamente com uma frase que desse voz a sua fotografia. Essa fotos foram em seguida impressas com as frases e expostas em um varal fotográfico no mesmo espaço da UFRJ. Sendo visitada pelo público presente na SIAC/SNCT 2018. **Resultados:** As fotos expostas juntamente com as frases ganharam voz e poesia. Todos os alunos ao verem suas fotos se encheram de orgulho, o público visitante se encantava com tamanha sensibilidade social dos alunos da rede municipal de ensino de Macaé. Havendo uma grande inclusão social em educação arte e cidadania entre todos os envolvidos, direta e indiretamente. As vezes de suas fotos ecoaram entre os visitantes, corpo docente, discente e técnico da UFRJ/Macaé. **Conclusão:** A oficina Click 360°, oferecida durante a SNCT 2018 pode contribuir para o conhecimento e inclusão social, dos alunos, professores e técnicos, dando voz para os olhares individuais e coletivos. Revelando um cenário onde a Universidade, além de contribuir com informação científica gera cidadania inclusiva.

**EQUIPE:** CELSO LUIS RIBEIRO BELMIRO, KENNYA REIS ALVES GARCIA, LEILA BRITO BERGOLD, MARCELO BRANDÃO ARAUJO, ARTUR FERRER SANDRES MELO, BIANCA AZEVEDO LIMA, JÉSSICA CUNHA GONÇALVES

ARTIGO: 839

**TÍTULO: ANÁLISE DE EFICIÊNCIA DE TRATAMENTO DE LIXIVIADO DE ATERRO SANITÁRIO UTILIZANDO WETLANDS CONSTRUÍDOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Dentre as diretrizes e metas propostas na Lei 12.305/2010 (Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS) está a eliminação dos lixões e aterros controlados, bem como a promoção da disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, que ocorre nos aterros sanitários. A fim de atender ao PNRS, os aterros sanitários devem estabelecer, além de leito de disposição com barreiras de proteção ao solo e corpos d'água, sistemas de coleta e tratamento de gases e chorume (lixiviado). Os *Wetlands* Construídos - WCs são sistemas criados artificialmente e que simulam ecossistemas alagados naturais, utilizando plantas aquáticas, em especial as macrófitas, como agente filtrante absorvendo nutrientes, partículas e metais pesados. Uma das principais vantagens dos WCs é seu baixo custo de implantação, operação e de consumo de energia. Este trabalho visa analisar a viabilidade da utilização de *Wetlands* Construídos (WCs) no tratamento do lixiviado, estudando sua eficiência, principalmente, na remoção de nitrogênio amoniacal. Para tal, foi montado um modelo de tratamento cuja configuração é a combinação de um WC de Fluxo Subsuperficial Vertical seguido por um WC de Fluxo Subsuperficial Horizontal. A montagem do experimento foi realizada em Abril/2019 nas instalações do Centro de Tratamento de Resíduos - CTR Rio e o lixiviado gerado na unidade será utilizado na alimentação do sistema. As espécies plantadas foram a Helicônia Papagaio (*Heliconia Psittacorum*) e o Papiro Brasileiro (*Cyperus papiro nanus*). Após a montagem, o sistema foi alimentado com água para formação do biofilme e, após, um mês (junho/2019), o lixiviado foi introduzido no sistema pela primeira vez. A manutenção do sistema é feita semanalmente, com introdução do lixiviado e coleta de amostras para análise dos parâmetros necessários para verificar sua eficiência. Os resultados obtidos serão analisados e comparados com os padrões mínimos exigidos pela legislação vigente e, também, com os próprios parâmetros já alcançados na planta de tratamento do CTR Rio, aterro criado para substituir o antigo aterro controlado de Gramacho.

**EQUIPE:** PAMELA DA CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA, BEATRIZ ROHDEN BECKER

ARTIGO: 858

**TÍTULO: APLICAÇÃO DE DINÂMICAS DE GRUPO E SEU IMPACTO NO APRENDIZADO DE BIOLOGIA CELULAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A deficiência de base conceitual em Biologia, apresentada por alguns discentes recém-admitidos nos cursos da área da Saúde da UFRJ-Campus Macaé, tem sido um desafio para o aprendizado de Biologia Celular. Conceitos abstratos, como interações moleculares e processos celulares, por serem microscópicos, dificultam a compreensão do conteúdo por parte dos alunos. Além disso, a falta de vídeos ou outros materiais didáticos complementares às aulas expositivas e livros-texto também contribuem para essa defasagem. Metodologias de ensino complementares podem ser postas em prática para suprir essa deficiência e, ao mesmo tempo, revigorar de uma forma geral o interesse dos alunos através de uma metodologia de ensino diferente da aula expositiva. Desse modo, o uso de dinâmicas de grupo como estratégia de ensino pode estimular o aprendizado através do trabalho coletivo, associando o conteúdo teórico com a prática executada durante as monitorias de Biologia Celular. Baseado nisso, o objetivo desse trabalho é avaliar o papel das dinâmicas de grupo como atividades de monitoria no aprendizado de Biologia Celular nos cursos de Medicina, Enfermagem/Obstetrícia e Nutrição da UFRJ - Campus Macaé. Foi usado como metodologia de ensino sessões de monitoria de uma hora apresentando dinâmicas de grupo. Nestas, os alunos do primeiro período dos cursos de Medicina, Enfermagem/Obstetrícia e Nutrição, semestre 2019-01, simulam processos celulares onde os próprios discentes representam as moléculas envolvidas. A partir do comando do docente e auxílio dos monitores da disciplina, os alunos desempenham teatralmente estes processos. Uso de objetos de cena, como placas, flutuadores de espuma ("macarrão") ou bolinhas de plástico foram utilizados para auxiliar a encenação. Os conceitos envolvidos são então discutidos usando o procedimento da dinâmica como foco. Como coleta de resultados, um questionário sobre a aceitação e eficiência da monitoria será entregue aos alunos ao fim do semestre para avaliar o impacto desta no seu aprendizado. Através do preenchimento dos questionários pelos discentes, serão obtidos dados sobre aceitação das dinâmicas de grupo, e sobre a sua percepção em relação ao benefício destas atividades tanto para a resolução de avaliações quanto no aprendizado de Biologia Celular. O aproveitamento das médias finais na unidade de Biologia Celular, frente à presença ou não nas monitorias, também será avaliado. Por fim, frente aos resultados obtidos, serão discutidas as vantagens e desvantagens do uso de estratégias alternativas de ensino para aumentar o interesse e a percepção de conteúdos abstratos.

**EQUIPE:** ANDRÉ LUIZ DE SOUZA CRUZ, LARA PINHEIRO, GUSTAVO DICK CAINELLI

ARTIGO: 862

**TÍTULO: O FILTRO LENTO DE AREIA COMO ESCOLHA DO TRATAMENTO DA ÁGUA CONSUMIDA POR ACAMPADOS DA REFORMA AGRÁRIA POPULAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Na análise das amostras da água consumida pelos moradores do Acampamento Edson Nogueira, Macaé/RJ, verificou-se a presença de Coliformes totais e *Escherichia coli*, que podem causar graves danos à saúde. Por tal motivo, fez-se necessário a instalação de um sistema de tratamento de água no local, propondo-se um filtro lento.

A Construção de um filtro lento de areia seguido de cloração tem o objetivo de potabilizar a água ingerida pelos moradores do Acampamento

Edson Nogueira.

As análises físico-químicas de turbidez e nível de oxigênio das amostras de água foram realizadas segundo o Guia Nacional de Coleta e preservação de amostras (CETESB,2011). As análises microbiológicas foram feitas utilizando o kit Colilert da Index, incluído nos métodos padrões para exame de água e águas residuais (APHA,Ramiro Marcos Dulcich Piccolo2010). O kit detecta simultaneamente a presença de coliformes totais e E-coli. O Reagente é adicionado à amostra e incubado durante 24 horas a 35 graus. O resultado com a amostra amarela caracteriza presença de coliformes totais e o resultado da amostra fluorescente a exposição de luz negra caracteriza presença de E-coli. Ambas as bactérias foram encontradas na amostra de água consumida pelos acampados do Edson Nogueira.

Optou-se por executar um filtro lento de areia, segundo saberes populares e acadêmicos para posteriormente analisar sua eficácia. O filtro lento de areia pode ser utilizado quando a turbidez da água é menor que 5 NTU, característica presente na água analisada pela estudante. O filtro foi executado em uma bombona de 200 litros de capacidade e 60 cm de diâmetro. As camadas filtrantes foram dispostas ao fundo da bombona nesta ordem: 10 cm de brita e 30 cm de areia fina. Além da filtragem física causada pelos componentes do filtro, é formada sobre a camada de areia uma membrana biológica que consome parte das bactérias patogênicas. Após a passagem pelo filtro, a água filtrada segue para um reservatório para desinfecção com uso de cloro.

A escolha do filtro lento de areia foi possível a partir da ação coletiva que envolveu a estudante, os acampados e os orientadores. O modelo de tratamento utilizado aliado a desinfecção da água pela cloração mostrou-se eficaz. A integração na devolutiva da análise da água antes e após a passagem pelo filtro lento de areia vislumbra a saúde da população residente no acampamento.

**EQUIPE:** ISABELA MOREIRA BESSA,KEILA CARDOSO,ISIS DE AZEVEDO BEZERRA,BRUNA LIMA SABINO,BEATRIZ ROHDEN BECKER,CAROLINE GUILHERME,RAMIRO MARCOS PICCOLO

---

ARTIGO: 868

TÍTULO: **AVALIAÇÃO SUBJETIVA GLOBAL DE UMA AÇÃO EDUCATIVA SOBRE SURDEZ E PRÓTESES AUDITIVAS OFERECIDA NO VERÃO COM CIÊNCIA DO CAMPUS UFRJ-MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**  
RESUMO:

**Introdução:** As práticas extensionistas tem um importante papel no que diz respeito às contribuições que pode trazer a comunidade, cujo objetivo é permitir o diálogo e propagação de conhecimentos e a criação de ações socioeducativas. Com base nessa premissa, o projeto Saudi nas Escolas, buscando ampliar a promoção e divulgação da saúde auditiva, vem desenvolvendo ativamente oficinas como forma de fomentar esse vínculo universidade-sociedade. **Objetivo:** Apresentar os principais resultados obtidos com a realização de uma oficina oferecida em evento promovido no Campus UFRJ-Macaé Professor Aloisio Teixeira. **Metodologia:** Foi realizada uma oficina no evento Verão com Ciência, no dia 21 de março de 2019, no turno da manhã, com 3h de duração, no Campus UFRJ-Macaé, intitulada: "Surdez e próteses auditivas". A oficina foi conduzida pela equipe (educadores) do projeto Saudi nas Escolas, composta por graduandos dos cursos de Medicina e Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ/Campus Macaé - Professor Aloisio Teixeira. A oficina apresentou as seguintes etapas: (a) acolhimento; (b) por meio de material expositivo ilustrativo, abordaram-se os temas: anatomia da orelha, desenvolvimento da linguagem, definição de surdo e pessoa com deficiência auditiva, a importância da Libras, cuidados com a audição e dispositivos eletrônicos de amplificação sonora; (c) demonstração dos diversos tipos de próteses auditivas e os cuidados ideais para manutenção. Ao final, os participantes da oficina (educandos) receberam uma cartilha e uma filipeta como forma de complementação das discussões. Para a apreciação de todas as etapas da oficina a equipe fez a avaliação subjetiva global, segundo escala hedônica EXCELENTE, BOA, REGULAR e RUIM, contemplando os seguintes critérios: interesse, participação e frequência dos participantes. Abaixo da escala, havia um campo "Considerações" no qual o membro da equipe deveria descrever suas considerações gerais. **Resultados:** A atividade contou com 47 educandos (discentes dos cursos de Medicina, Nutrição e Farmácia). Segundo a avaliação subjetiva global, notou-se uma expressiva participação e interesse das temáticas trabalhadas pelos educandos, sendo assinalado em 85,7% o item excelente. Em "Considerações" foi destacada a ocorrência de um maior direcionamento da atividade para a prática médica, o que prejudicou a abordagem multidisciplinar proposta. **Conclusão:** A oficina despertou o interesse e participação dos educandos, todavia, a sua abordagem deve ser revista para que atenda a todos. Neste sentido, esse aspecto será revisado nas futuras edições dessa ação educativa.

**EQUIPE:** TATHYANNA BICHARA DE SOUZA NEVES,PAULA SILVA FIGUEIREDO,KELLY MARIANA PIMENTEL QUEIROZ,INGRID CHAGAS VILELA BORGES,ANA CAROLINA SOUZA DA COSTA,MARIANA OLIVEIRA DO COUTO SILVA,FERNANDA VALENTIM COSTA,VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA,ANGELICA NAKAMURA,MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA,ULIANA PONTES VIEIRA,JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI,INÊS L

---

ARTIGO: 869

TÍTULO: **SÍNTESE DE NOVOS DERIVADOS HETEROCÍCLICOS ANÁLOGOS DAS CHALCONAS PARA INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIALÉRGICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**  
RESUMO:

As chalconas são cetonas alfa-beta insaturadas que unem dois anéis aromáticos, sendo produtos de origem natural precursoras dos flavonoides. Estudos comprovam que as chalconas, tanto de origem natural quanto seus análogos sintéticos possuem diversas atividades biológicas, tais como, anti-inflamatória, antiparasitária, anticoncepciva, antioxidante, antibacteriana, antiviral e antitumoral. Sua síntese ocorre por meio de condensação entre um grupamento aldeído e cetona aromática, através de diversas metodologias, como reação de Claisen-Schmidt, condensação aldólica, reação de Suzuki, dentre outros. Por esta razão, as chalconas e seus derivados, são considerados bons candidatos na busca de novas substâncias com atividade biológica. Neste trabalho serão sintetizados novos derivados heterocíclicos e realizados testes de avaliação biológica para verificação da atividade antialérgica de hipersensibilidade do tipo 1, além da predição teórica de perfil físico-químico e toxicológico destes análogos, utilizando o programa ADMET predictor. A metodologia sintética dos derivados 1-arilpirazóis foi descrita primeiramente por Finar *et al.* O método adaptado, consiste na condensação de arilidrazinas aromáticas substituídas, com reagentes 1,3-dicarbonílicos, de modo a conduzir a ciclizações de anéis do tipo pirazol. A obtenção do aldeído pirazólico substituído foi realizada através da reação de Vilsmeier-Haack. Posteriormente, o aldeído pirazólico obtido, deverá ser reagido com cetonas aromáticas substituídas, em meio básico na reação de Claisen-Schmidt, gerando os derivados 1-(4-metoxifenil)-1H-pirazol-4-il]-1-fenilprop-2-en-1-ona. O programa ADMET Predictor™ será utilizado para realizar as predições de perfil físico-químico e toxicológico onde será avaliada a solubilidade em água e lipossolubilidade das moléculas sintetizadas, e predição toxicológica como mutagenicidade, tumorigenicidade, efeito reprodutivo, além da verificação das propriedades druglikeness e drugscore. Um derivado intermediário com núcleo azólico foi sintetizado, sendo a metodologia empregada para a síntese viável, pela aplicação de reações clássicas da literatura, apresentando rendimento de 85%. Serão sintetizados oito derivados inéditos análogos das chalconas, que serão caracterizados através análises espectrométricas como CG-MS, IV e RMN de <sup>13</sup>C e <sup>1</sup>H, além de serem submetidos à verificação de suas atividades antialérgica.

**EQUIPE:** TAMIRES DA SILVA ALVES,ADRIANA GOMES,RITA CRISTINA MARTINS,ELAINE DOS ANJOS DA CRUZ DA ROCHA,GILBERTO DOLEJAL ZANETTI,CARLOS RANGEL RODRIGUES

---

ARTIGO: 882

**TÍTULO: CONHECIMENTO DE IDOSOS ACERCA DA TRANSMISSÃO E DA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** A expectativa de vida da população brasileira tem aumentado no decorrer dos anos, acarretando no aumento da vida sexualmente ativa. Contudo, considerável parcela da população possui conhecimentos insuficientes ou equivocados acerca da prevenção e da transmissão das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), resultando no aumento da vulnerabilidade a tais agravos a saúde. **Objetivo:** Analisar o conhecimento de idosos acerca dos modos de transmissão e de prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Metodologia:** Trata-se de estudo exploratório-descritivo, quantitativo. Os sujeitos foram 94 idosos da Guarda Sênior de um município do Norte Fluminense. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer nº 1.278.679 e CAAE nº 49524415.3.0000.5699. A coleta de dados deu-se por formulário e a análise por estatística descritiva. **Resultados:** Dos participantes do estudo, 66% eram mulheres e 34% homens; 57,45% nunca haviam participado de atividade educativa sobre IST, 41,49% já havia participado e 1,06% não lembravam. Quanto aos modos de transmissão das ISTs mencionados, prevaleceu a realização de relações sexuais sem preservativo. Contudo, também, sendo encontradas afirmações equivocadas, como a crença de que colocar os pés descalços no chão após a relação sexual transmite IST. No que tange aos modos de prevenção, prevaleceu (76,60%) a utilização do preservativo nas relações sexuais. No entanto, também, mencionou-se utilizar meias, fazer uso de máscaras, realizar higiene de objetos/alimentos, não ter relação sexual com cachorro e alimentar-se na hora certa. **Conclusões:** Apesar de possuírem alguns conhecimentos adequados referentes aos modos de transmissão e prevenção das ISTs, observou-se, também, que, entre estes, existem informações equivocadas. Deste modo, podem acarretar práticas que os mantem suscetíveis às IST, o que pode estar correlacionado ao atual aumento do número de idosos acometidos por ISTs. Assim, mostra-se de vital importância a conscientização através de atividades de educação em saúde.

**EQUIPE:** GABRIELA D'ALMADA BORDUAM, NICOLE DO AMARAL COPPIETERS, CARLA EDUARDA DA SILVA NASCIMENTO, GLAUCIA FORMOZO

---

ARTIGO: **886**

**TÍTULO: CURSO DE PROGRAMAÇÃO EM PYTHON COMO APOIO AO ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O ensino de programação não é mais restrito à universidades e cursos técnicos. Em diversos países crianças e jovens estão aprendendo conceitos básicos de programação, uma vez que desenvolve a capacidade de solucionar problemas estimula a criatividade e o raciocínio lógico e desenvolve o trabalho em equipe. Além disso, vivemos na era da informação e smartphones os computadores funcionam como programas, portanto, aprender a programar é compreender melhor a sociedade na qual estamos inseridos. O objetivo deste trabalho é elaborar, realizar e avaliar um minicurso de programação utilizando a linguagem Python com tópicos das aulas tradicionais de Física para alunos do Ensino Médio. O minicurso foi elaborado abordando os conceitos mais iniciais e fundamentais da programação. Ao todo foram desenvolvidas 6 aulas com duração total de 10 horas, cada aula foi associada com um tópico de Física que é abordado no Ensino Médio. Buscando potencializar nossas atividades, o curso foi baseado na metodologia de ensino por projeto, então os alunos a cada aula devem realizar um mini-projeto temático sobre os conceitos abordados. A Aula 1 aborda os comandos 'print' e 'input', além de conceitos como algoritmo, tipos de variáveis e uma pequena introdução de condicionais. O tema da física é velocidade média. E o projeto temático 1 foi compreender o tempo de viagem num aplicativo de mapas. A Aula 2 aborda o comando 'while', o conceito de loop, e bibliotecas. Na física o tema é queda livre e o lançamento de projéteis. O projeto 2 foi um jogo de canhão. A Aula 3 aborda o conceito de função com o comando 'def'. Na física o conteúdo foi escalas termométricas. O projeto 3 foi elaborar uma 'barra de vida' como nos jogos. A Aula 4 aborda o conceito de listas, o comando 'for' e um aprofundamento em condicionais, além de uma introdução a biblioteca *matplotlib*. Os alunos aprendem plotar gráficos de função usando python e entendem os conceitos de domínio e imagem. O projeto 4 foi um game de escolhas com um menu. Finalmente as aulas 5 e 6 abordam o comando 'Open', além dos comandos para criar e ler arquivos com Python. O tema da física é a análise de dados sobre o aquecimento global. O projeto 5 é de tema livre e cada aluno aplica aquilo que aprendeu ao longo do curso. Ao final do curso questionários foram aplicados para avaliar a satisfação do aluno e o aprendizado dos conteúdos de programação e física. Ao todo 20 alunos participaram do minicurso que foi oferecido no Colégio Estadual Alfredo Neves, localizado em Nova Iguaçu na Baixada Fluminense. Os questionários tiveram resultados positivos relevantes que mostraram que: os alunos gostariam de ter mais cursos sobre programação; os alunos refletiram escolhas futuras profissionais; os alunos gostariam de ter uma disciplina de programação no E.M.

**EQUIPE:** PAULO HENRIQUE DE SOUSA SILVA, JANAINA GOMIDE, BERNARDO MATTOS TAVARES

---

ARTIGO: **921**

**TÍTULO: PREDIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO GENÔMICA DE NOVOS GENES DE SMALL ORFS POTENCIALMENTE CODIFICANTES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Por muitos anos considerados DNA lixo, genes constituídos somente por *small Open Reading Frames* menores do que 100 códons (*smORFs*) ainda são descartados pelos programas de predição gênica. Recentemente, dezenas de genes compostos por *smORFs* codificantes foram caracterizados como essenciais em diversos modelos de estudo, como, por exemplo, leveduras, moscas-da-fruta e humanos. Especula-se que peptídeos oriundos de *smORFs* possam constituir, em média, aproximadamente 0,1% de todo o conteúdo proteico dos tecidos, havendo de 10 a 1.000 moléculas por célula, sendo, portanto, uma nova fronteira da biologia moderna. O objetivo deste trabalho é desenvolver uma nova e acurada metodologia *in silico* de predição de *smORFs* codificantes, descobrindo e caracterizando novas sequências no besouro modelo *Tribolium castaneum*. Diversas ferramentas de bioinformática foram utilizadas para gerar os dados deste trabalho. Primeiramente, a sequência do genoma de *T. castaneum* foi obtida e suas regiões intergênicas extraídas utilizando os pacotes BEDtools e SAMtools. Através do programa EMBOSS-GetORF foi realizada a predição *de novo* de ORFs entre 21 e 300 nucleotídeos, que, posteriormente, foram submetidas a uma busca por similaridade ( $E\text{-value} \leq 1 \times 10^{-3}$ ) através de BLASTp contra *smORFs* traduzidas de quatro outros coleópteros. As sequências conservadas e potencialmente funcionais foram submetidas a mais um processo de validação através da comparação com sequências expressas em transcritos de referência através de BLASTp ( $E\text{-value} \leq 1 \times 10^{-3}$ ). Os dados obtidos foram submetidos a análises de expressão de possíveis ortólogos em grupos distantes com o BLAST. Os padrões genômicos e evolutivos das sequências preditas foram avaliados através de diversos pacotes de programas, como UCSC Jim Kent's Utilities, E-utilities, EMBOSS, BEDtools e outros. Foram preditas 5.184 *smORFs* em *T. castaneum*. Os resultados obtidos indicam que *smORFs* potencialmente codificantes podem ser encontradas em transcritos senso e antissenso e sua alta conservação remonta ao genoma do último ancestral comum universal, havendo, também, correlações evolutivas com grandes ORFs e eventos de duplicação gênica e expressão de potenciais parálogos. Estudos adicionais realizados sobre o gene policistônico de *smORFs millepattes*, conservado em Pancrustacea e essencial em processos do desenvolvimento embrionário, indicam que uma nova *smORF* específica da ordem Hemiptera (percevejos) apresenta alto potencial codificante, com alto índice de conservação. Conclui-se que as *smORFs* se configuram como uma nova classe gênica com características únicas. Além disto, possuem longo espectro de conservação ao longo da escala evolutiva, com especificidades cromossômicas e índices de envolvimento com a geração de novas grandes ORFs. Deste modo, as *smORFs* podem constituir um importante reservatório para a evolução de novos genes com novas funções.

**EQUIPE:** DIEGO GUERRA DE ALMEIDA, JACKSON DE SOUZA MENEZES, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, DIOGO ANTONIO TSCHOEKE, RODRIGO NUNES DA FONSECA

**ARTIGO: 924**

**TÍTULO: PRESENÇA DE NEMATÓIDES EM PEIXE-ESPADA (TRICHIURUS LEPTURUS) E SARDINHA (SARDINELLA BRASILIENSIS) PROVENIENTES DA COSTA DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A pesca é um dos fatores que contribuem para o desenvolvimento da economia por apresentar um alto índice de nutrientes para a população humana por meio da alimentação. Entre elas se destacam diversos peixes que podem ser consumidos como a sardinha (*Sardinella brasiliensis*) e o peixe-espada (*Trichiurus lepturus*). Todavia, estes organismos são capazes de adquirir influências da fauna parasitária sobretudo pela infecção com helmintos do filo nematoda. Segundo a Organização Mundial da Saúde, zoonose é uma doença ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos. Peixes parasitados por helmintos representam risco à sociedade humana, contribuindo para diversas doenças e epidemias. Uma das formas de contaminação se dá pelo consumo de peixe que está cru ou pouco cozido. O objetivo deste trabalho busca investigar o potencial zoonótico e avaliar a presença de helmintos em *Trichiurus lepturus* e *Sardinella brasiliensis*. A coleta dos peixes foi realizada através de cruzeiros de pesquisa a bordo de duas embarcações: Navio de Pesquisa Atlântico Sul, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e uma traineira de pesca no período de 21 de março a 01 de abril de 2018 em coletas realizadas entre Itajaí (SC) e Rio Grande (RS). A proposta de desenho amostral está relacionada com os períodos de safra da sardinha- verdadeira, espécie que conta com períodos de defeso legalmente estabelecidos pela Instrução Normativa nº 15, de 21 de maio de 2009 do IBAMA. Esta normativa contempla a pesca da fauna acompanhante previsível da sardinha. Os peixes capturados foram levados ao Laboratório de Pesquisa do Navio Atlântico Sul para amostragem biológica e os helmintos encontrados na cavidade abdominal sendo caracterizados nos órgãos intestinais, estomacal e no mesentério. Os helmintos encontrados na sardinha estavam em estágio larval enquanto que no peixe espada foi verificado a presença de larvas e adultos. Uma vez que o peixe espada pertence a fauna acompanhante previsível da sardinha, é possível que ocorra um compartilhamento de helmintos parasitos. Com isso, é necessário que estudos continuem a ser realizados com o intuito de alertar a população a evitar uma transmissão helmíntica, transmissão no qual pode ser evitada por meio de processos de higienização básica. Este trabalho compõe o Projeto Bonito, que é uma medida compensatória estabelecida pelo Termo de Ajustamento de Conduta de responsabilidade da empresa Chevron, conduzido pelo Ministério Público Federal - MPF/RJ, com implementação do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade - FUNBIO.

**EQUIPE:** STEFAN CRUZ WEIGERT, LUIZA RIBEIRO, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES

**ARTIGO: 937**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS PARA A PRODUÇÃO ARTESANAL DE QUEIJO TIPO MINAS FRESCAL POR PRODUTORES FAMILIARES DO DISTRITO DE CANTAGALO - RJ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Procedimento Operacional Padrão (POP) é o documento que expressa o planejamento do trabalho repetitivo que deve ser executado para o alcance da meta padrão. É adotado para garantir que os processos realizados tenham segurança e qualidade sanitária aos seus consumidores e para atender a legislação vigentes, como aborda o presente trabalho voltado para a produção artesanal de queijo tipo minas frescal. Os serviços de alimentação devem implementar POPs de acordo com o local/setor em que serão aplicados os mesmos, tendo alguns itens necessários como: Boas práticas de manipulação do alimento; Higiene e saúde do manipulador; Higienização das mãos; Higienização de equipamentos, móveis e utensílios; Higienização do ambiente (interno e externo) e Controle Integrado de pragas. Um POP é composto, principalmente, de elementos como: Nome do procedimento, local de aplicação, responsável pela tarefa, responsável pela elaboração do POP, materiais envolvidos na tarefa, documentação de referências, passo a passo do procedimento, fluxogramas, gráficos, imagens e planilhas e perspectiva de revisão. Assim, tem por objetivo elaborar os POPs a fim de atender as especificidades e demandas dos produtores familiares visitados e adequá-los às Práticas de Manipulação de alimentos para melhorar a qualidade do produto final. Com isso, produziu-se um modelo de POP baseado nas legislações vigentes e no Check-List produzido a partir de visitas nas propriedades rurais fornecedoras da matéria-prima, o leite e do produto final, o queijo, analisando os pontos críticos de controle, e do fluxograma de produção de cada propriedade rural atendida. O documento contém: capa, sumário, dados da propriedade rural, recursos humanos e procedência da matéria-prima, fluxograma de produção, boas práticas para manipulação de alimento, Higienização de mãos dos manipuladores de alimentos, Boas práticas higiênico-sanitárias do ambiente de manipulação de alimentos, Boas práticas para manipulação e preparo de matéria-prima (leite), Higienização de equipamentos, móveis e utensílios e Controle integrado de vetores e pragas urbanas. Então, conclui-se que foi desenvolvido um documento atendendo as especificidades de cada propriedade de acordo com as normas sanitárias federal em vigor, RDC 216/04 (ANVISA), onde o atual Projeto de Extensão trabalhou prestando serviço de consultoria técnica para aprimorar a qualidade final de laticínios e da segurança alimentar da produção familiar porque acreditamos ser de suma importância a conscientização dos produtores familiares quanto a adoção de boas práticas de manipulação e produção, para tanto, o Procedimento Operacional Padrão representou uma ferramenta satisfatória para obtenção deste resultado.

**EQUIPE:** GIULLIA DAFLON, GABRIEL PEREIRA, RAFAEL FERREIRA DA SILVA, IGOR RISCADO, REGINA MARIA FINGER, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, INGRID ANNES PEREIRA

**ARTIGO: 940**

**TÍTULO: EFEITO DO SILENCIAMENTO GÊNICO DA ENZIMA GLICOGÊNIO SINTASE QUINASE 3 (GSK3) NA RELAÇÃO SIMBIÓTICA ENTRE O MOSQUITO Aedes FLUVIATILIS E A BACTÉRIA WOLBACHIA PIPIENTIS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O gênero *Wolbachia* compreende um grupo diversificado de espécies de bactérias intracelulares, membros da ordem Rickettsiales, com relações parasitárias, mutualistas e comensais com seus hospedeiros. A *Wolbachia* é um endossimbionte natural para o *Aedes fluviatilis* e aparentemente não interfere no seu desenvolvimento. No entanto, ao contrário de membros de outros gêneros, *Wolbachia* não infecta os vertebrados e pode infectar de 25 a 76% de todas as espécies de insetos. Através da análise do genoma da *Wolbachia* foi visto que ela carece de uma série de enzimas essenciais, inclusive da via glicolítica e é provável que haja um aproveitamento de recursos do hospedeiro. Dados anteriores demonstram que a enzima GSK3 (glicogênio sintase quinase 3) modula a quantidade de *Wolbachia* durante a embriogênese do mosquito *A. fluviatilis*. Devido ao seu papel no desenvolvimento embrionário e no metabolismo do glicogênio, este trabalho investigará o efeito do silenciamento do gene GSK3 na relação simbiótica entre *A. fluviatilis* e *W. pipientis*, contribuindo para os estudos na área de controle biológico de artrópodes vetores. Foram coletados mosquitos *A. fluviatilis* para extração de RNA e posteriormente síntese de cDNA relativo a sequência de nucleotídeos para GSK3. O fragmento de GSK3 inserido no vetor pGEM®-T Easy foi transformado em células competentes *E. coli* XL1-Blue, destas foram selecionadas em meio sólido contendo ampicilina. As colônias selecionadas foram cultivadas em meio líquido LB com ampicilina e o DNA plasmidial foi extraído e sequenciado para ser utilizado no silenciamento do gene da GSK3 via RNAi. Os primers que foram utilizados na síntese do molde e para síntese da dupla fita de RNA da enzima GSK3 são 5'-

**GGATCCTAATACGACTCACTATAGGCCCGTTATGGGAGGCATGAA - 3'**  
**GGATCCTAATACGACTCACTATAGGTCGGTTCATGGAGAAGT - 3'** (reverse), ambos com a porção do promotor T7 já inserida (em negrito). A síntese da dsRNA foi realizada com o kit T7 RiboMAX Express RNAi System (Promega) utilizando 1µg de molde. O sequenciamento confirma o fragmento de 574 pb de GSK3 que foi utilizado para o molde de síntese de dsRNA *in vitro*. O silenciamento da GSK3 foi realizado por microinjeção da dsRNA no tórax de fêmeas adultas entre 3 a 5 dias de idade. Pela quantidade de transcritos relativos, foi possível confirmar o silenciamento e a quantidade de transcritos do gene WSP (Wolbachia surface protein) que foi realizado através de qPCR, no qual demonstraram uma tendência a serem inversamente proporcionais. Os próximos experimentos se concentrarão nos conteúdos de glicogênio e Wolbachia nos embriões ovíposos de fêmeas silenciadas para GSK3. Acreditamos que diferentes quantidades desse endossimbionte natural pode afetar o metabolismo normal do hospedeiro. Com o silenciamento desse gene, esperamos demonstrar que esta relação endossimbiontática entre de *A. fluviatilis* e Wolbachia pode ser modulada pelo metabolismo do glicogênio.

**EQUIPE:** THAYNÁ ALONSO,CHRISTIANO CALIXTO DA CONCEIÇÃO,LEONARDO ARAUJO DE ABREU,CARLOS LOGULLO

---

**ARTIGO: 948**

**TÍTULO: IMPACTOS DA VIOLÊNCIA NA SAÚDE: ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E MULTIPROFISSIONAL.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

Trata-se da segunda edição do Curso/Oficina que aborda o tema Violência e Saúde. Tem como público alvo graduandos e profissionais de saúde que lidam com populações em situação de violência. Tem como objetivos: i) Informar, sensibilizar e promover reflexão crítica acerca da violência e suas manifestações no campo da saúde coletiva. Construindo com os participantes um conjunto de reflexões crítica acerca da atuação profissional a partir de casos. ii) Construir e discutir formas de atuação do profissional de saúde frente a casos de violência, para situações específicas de vulnerabilidade e em casos concretos, com vistas à promoção da saúde e desenvolvimento da cultura de ambientes pacíficos (família e comunidade). iii) Enfoque as diversas tipologias do fenômeno, tomando como foco a perspectiva da prática transdisciplinar e do trabalho multiprofissional, considerando o funcionamento dos serviços locais e da rede de atenção à saúde de Macaé/RJ. Será oferecido no formato de aula expositiva-dialogada, com o intuito de discutir com os participantes as questões teóricas presentes nos referenciais do curso, considerando o saber prévio do grupo de participantes com interesse na temática. Compreende o conhecimento do público-alvo acerca do exercício da assistência em saúde por equipes, seus limites e potencialidades. Com leitura de casos para ensaio e análises a respeito dos aspectos clínicos, do cotidiano de trabalho. Considera-se no método desenvolvido no curso a aprendizagem baseada em problemas e estudos de casos, os princípios da Andragogia, a saber: Necessidade – Aplicabilidade; Autonomia – Autodiretividade; Experiências prévias; Interatividade; Clima de segurança e respeito; Reflexão – Feedback. Portanto a estratégia pedagógica centra-se nos participantes. Os participantes serão convidados a avaliar o curso e sua participação, bem como os conteúdos e metodologias utilizadas por meio de instrumento apropriado ao final das atividades do mini-curso conforme instrumento próprio.

**EQUIPE:** TIAGO OLIVEIRA DE SOUZA,LARISSA ESCARCE BENTO WOLLZ,ISABELA BARBOZA DA SILVA TAVARES AMARAL,LEILA BRITO BERGOLD,INÊS LEONEZA,LORRANE PINHEIRO MOREIRA

---

**ARTIGO: 949**

**TÍTULO: REDUÇÃO DO ÍNDICE DE REPROVAÇÃO E MELHORIA NO COEFICIENTE DE RENDIMENTO APÓS 2 ANOS DA IMPLANTAÇÃO DA MONITORIA PEDAGÓGICA DE FARMACOLOGIA NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

No segundo semestre de 2016, a UFRJ-campus Macaé iniciou sua participação no edital “Programa de monitoria de apoio pedagógico”, com o objetivo de diminuir os índices de evasão e reprovação. A disciplina de farmacologia 1 do curso de Enfermagem da UFRJ-campus Macaé, vinha apresentando alto índice de reprovações em semestres anteriores como em 2014/2 (18,2%) 2015/1 (52,9%), 2015/2 (45,5%) e 2016/1 (33,3%). Então, foi realizada a seleção dos monitores e monitoria foi implantada dois dias na semana para o atendimento aos alunos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da implantação da monitoria da disciplina de Farmacologia no curso de graduação em Enfermagem. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o teste One-way-ANOVA, sendo as diferenças consideradas quando  $P < 0,05$ . Foi proposta aos alunos a realização semanal de estudos dirigidos junto aos monitores, sendo realizados 9 estudos dirigidos (ED). Ao longo dos dois anos foi possível observar uma redução no número total de reprovados em 2016/2 (22,2%), 2017/1 (3,5%), 2017/2 (0%) e 2018/1(0%). A assiduidade dos alunos na monitoria em 2016/2 foi de 31% dos alunos compareceram na monitoria entre 1 a 3 dias, 28% entre 4 a 6 dias, 5% entre 7 a 9 dias, enquanto 36% dos alunos não compareceram a nenhum encontro da monitoria. Em 2017/1, 28% dos alunos compareceram na monitoria entre 1 a 3 dias, 24% entre 4 a 6 dias, 12% entre 7 a 9 dias, enquanto 36% dos alunos não compareceram a nenhum ED. Já em 2017/2, 43% dos alunos compareceram na monitoria 1 a 3 dias, 38% entre 4 a 6 dias e apenas 19% dos alunos não compareceram a nenhum encontro. E em 2018/1, a assiduidade dos alunos foi de 91% dos alunos comparecendo na monitoria entre 1 a 3 dias e 9% entre 4 a 6 dias. As médias das notas da disciplina foram agrupadas em 0,0 a 4,9 (reprovados), 5,0 a 6,9 e 7,0 a 10,0, sendo esses dois últimos grupos de aprovados. Observou-se uma redução significativa no número de reprovados nos dois anos anteriores (2014/2 a 2016/1) e dois anos após a implantação da monitoria (2016/2 a 2018/1), de  $37,9 \pm 7,5\%$  para  $6,4 \pm 5,3\%$  dos alunos ( $P < 0,05$ ), respectivamente. Em relação ao grupo dos aprovados, os alunos que tiveram média entre 5,0 e 6,9, não foi possível observar diferença entre os grupos. Porém, no grupo de maiores notas (7,0- 10,0) houve um aumento significativo de  $9,9 \pm 3,2\%$  para  $40,9 \pm 10,7\%$  ( $P < 0,05$ ) comparando-se os dois anos antes e depois da monitoria. Conclui-se que a implantação da monitoria pedagógica de farmacologia na Enfermagem foi eficaz na redução no índice de reprovação, o que está intimamente relacionada à maior assiduidade nos encontros de monitoria. Além disso, houve um relato final positivo pelos discentes monitores pela oportunidade de desenvolver a liderança junto aos acadêmicos, solidificação dos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, além de desenvolverem uma aprendizagem crítica, reflexiva e autônoma para melhor auxiliar seus colegas.

**EQUIPE:** LUCAS CHIERICI PEREIRA,PAULA LIMA DO CARMO,SARAH CRISTINA CALVO DOS SANTOS PIRES FELDBERG,GABRIEL DE LIMA SILVA SANTOS

---

**ARTIGO: 955**

**TÍTULO: PARTICIPAÇÃO DA VIA DO FATOR INDUZIDO POR HIPÓXIA (HIF) EM CÉLULAS EMBRIONÁRIAS DE CARRAPATO RHIPICEPHALUS MICROPLUS DA LINHAGEM BME26**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** A compreensão de diferentes processos fisiológicos e metabólicos ao longo do desenvolvimento do carrapato bovino *Rhipicephalus microplus* pode auxiliar às atuais ferramentas e estratégias para controle de vetores. O fator de transcrição induzido por hipóxia (*Hypoxia Inducible Factor*- HIF), compreende diferentes moléculas que regulam a formação de um complexo heterodimérico, capaz de controlar a transcrição de enzimas glicolíticas e processos mitocondriais. Em condição de normóxia, enzimas dependentes de oxigênio interrompem a atividade da subunidade HIF $\alpha$  por hidroxilação em resíduos específicos. Sob condições de hipóxia, o HIF $\alpha$  se estabiliza e dimeriza com a subunidade HIF $\beta$ , que pode atuar como um fator de transcrição dos genes alvo. **OBJETIVO:** Identificar e caracterizar funcionalmente os componentes da via de sinalização de HIF em linhagens de células embrionárias de *R. microplus* (BME26). **MATERIAIS E MÉTODOS:** Células BME26 foram tratadas com diferentes concentrações (0 - 500µM) de cloreto de cobalto (CoCl<sub>2</sub>) para determinação da

viabilidade celular (ensaio de MTT) após 24 horas. Adicionalmente, as células foram tratadas na ausência ou presença de CoCl<sub>2</sub> 100µM, de forma a induzir quimicamente a condição de hipóxia, por 24 horas. Posteriormente foram usadas para extração de RNA (Trizol, Invitrogen) e síntese de cDNA (High-Capacity cDNA Reverse Transcription Kit, Thermo Fisher). Foram realizadas reações de PCR com *primers* específicos para amplificação de fragmentos parciais dos sensores de oxigênio FIH (*Factor Inhibiting HIF*) e PHD (*Prolyl-hydroxylase-domain containing enzyme*); e a Piruvato Desidrogenase Quinase (PDK) induzida por HIF. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A viabilidade celular de BME26 frente ao tratamento com CoCl<sub>2</sub> teve uma resposta dose-dependente, e um IC<sub>50</sub> 590 µM foi determinado. Os produtos obtidos por PCR corresponderam a: FIH 553 pb, PHD 515 pb e PDK 1276 pb. Desses, o fragmento de FIH foi clonado em vetor pGEM®-T Easy Vectors em *Escherichia coli* (One Shot™ TOP10 Chemically Competent *E. coli*), sequenciado e a sequência deduzida de aminoácidos foi analisada e confirmada por homologia com outros organismos. **CONCLUSÃO:** Foram amplificados 3 fragmentos de nucleotídeos que codificam proteínas relacionadas à via de sinalização do HIF em células BME26. Trabalhos futuros determinarão possíveis efeitos do desafio de hipóxia com CoCl<sub>2</sub> nos níveis de transcrição dos genes alvos identificados, bem como no metabolismo de carboidratos mediante a investigação de enzimas da via glicolíticas e o conteúdo de glicogênio. Somados, esses dados podem ampliar os conhecimentos sobre os reguladores do metabolismo energético da BME26.

**EQUIPE:** LEONARDO JOSÉ OLIVEIRA DA ROCHA, LEONARDO ARAUJO DE ABREU, CARLOS LOGULLO, ITABAJARA VAZ, LUÍS FERNANDO PARIZI

---

ARTIGO: 961

TÍTULO: O USO CONTÍNUO DE CONTRACEPTIVO ORAL ASSOCIADO À DIETA HIPERLIPÍDICA ALTERA O PESO DO ÚTERO EM CAMUNDONGOS SWISS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O contraceptivo oral combinado (ACO) é um método contraceptivo eficaz usado por 9% da população feminina mundial em idade reprodutiva. Muitas mulheres escolhem o uso contínuo de contraceptivos para evitar a menstruação e os sintomas de tensão pré-menstrual. Entretanto, informações sobre as possíveis modificações que tal prática atrelada a um quadro de obesidade pode causar nos tecidos reprodutivos são escassas. Este estudo avaliou os efeitos do uso contínuo de um composto de ACO de drospirenona (DRSP) e etinilestradiol (EE) associado à dieta hiperlipídica (HFD) sobre o peso de tecidos reprodutivos de camundongos fêmeas. Camundongos *Swiss* de 80 dias receberam diariamente por 65 dias via gavagem 0,2mL de água destilada (veículo), ou ACO, composto por 0,6 µg de EE e 60 µg de DRSP, associados à ração normolipídica (grupos CTL e ACO, respectivamente) ou HFD (grupos CH65 e AH65). Aos 35 dias de tratamento, os grupos CTL e ACO foram redistribuídos, e metade dos animais passou a receber HFD (CH30 e AH30). A citologia vaginal foi registrada ao longo do tratamento, e após 65 dias, os animais foram eutanasiados e útero e ovários foram pesados. Dados foram analisados por *Shapiro-Wilk* e comparados por testes paramétricos (ANOVA seguida de *Newman-Keuls*) ou não-paramétricos (*Kruskal-Wallis* seguido de *Dunns*),  $P < 0,05$  (Aprovação CEUA UFRJ-Macaé nº.: MAC039). Durante o tratamento, os grupos ACO, AH30 e AH65 pararam de ciclar normalmente e a citologia vaginal apresentou características das fases de metaestro e proestro, tal efeito é conhecido como "estimulação hormonal de ACO". Houve um aumento do peso do útero dos animais tratados com anticoncepcional e dieta hiperlipídica por 65 dias com relação aos animais que não receberam anticoncepcional mas comeram dieta hiperlipídica durante todo o tratamento (AH65:  $6,313 \pm 0,5921$  e CH65:  $3,489 \pm 0,5125$ ). Não houve diferença significativa do peso do ovário entre os animais (AH65:  $0,5240 \pm 0,06957$  e CH65:  $0,4686 \pm 0,07896$ ). O tratamento contínuo com drospirenona e etinilestradiol aumentou o peso do útero em animais que se alimentaram com dieta hiperlipídica e foi eficaz em alterar o padrão normal de citologia vaginal.

**EQUIPE:** GÉSILY DE SOUZA AGUIAR, JANAINA DE CHAVES, STEFANNY CALIXTO DA SILVA, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, AMANDA CRISTINA VEIGA FERNANDES DA SILVA, ROSANE APARECIDA RIBEIRO, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, JAQUELINE DE JESUS DOS SANTOS

---

ARTIGO: 965

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NO ESTUDO DE CIENTISTAS NEGROS E NEGRAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Biologicamente, a espécie humana não deve ser dividida em raças, não há variação no DNA humano o suficiente para se fazer tal distinção. Assim, não é correto usar o termo "raça" para se referir a determinado grupo de pessoas, por isso a terminologia mais correta seria "étnico-racial", tratando assim das diferentes etnias existentes no planeta e questões que norteiam esta temática. É importante que essas questões estejam sempre em foco, principalmente com a finalidade informativa. Uma maneira de apresentar essa temática e cada vez mais despertar o interesse das pessoas é pela utilização do lúdico como ferramenta. O teatro do oprimido é uma técnica de teatro que utiliza vivências individuais dos atores participantes e tem como foco principal o diálogo, gerando discussões em cima do assunto abordado. Discussões essas que são fundamentais para estabelecer o entendimento do que se quer informar na ocasião. A troca de informações de pessoas que passam por situações similares é fundamental para que se estabeleçam relações, e se compreenda a mensagem que quer ser passada. Neste trabalho atuaremos com alunos do ensino médio que muitas vezes não descobriram ainda sua posição no mundo, e é fundamental que exista essa troca, a compreensão, esse compartilhamento de saberes, e vivências individuais, que cada pessoa carrega consigo. Esta pesquisa tem como objetivo investigar de que modo um compartilhamento de saberes e ensino em ciências com foco em cientistas negros e negras pode possibilitar a problematização das relações étnico-raciais em conjunto à discussão de conhecimentos científicos. Especificamente, o objetivo é analisar a aquisição de conhecimentos sobre ciências e sobre direitos humanos por parte desses alunos, explicitar os fatores que influenciam na determinação do seu "vir a ser", e verificar em que medida a estratégia teatral utilizada possibilitou a ressignificação do "vir a ser" dos mesmos. A metodologia a ser utilizada é de pesquisa qualitativa, baseada em artes. Os participantes serão alunos do ensino médio, matriculados no centro educacional Doutor Télió Barreto, localizado na cidade de Macaé. Como ferramenta será usada a técnica do teatro do oprimido na escola. Espera-se que, como resultado final desta pesquisa, os alunos e alunas participantes se compreendam, se percebam, entendam seu lugar no mundo, se sintam representados no mundo científico, e principalmente, no mundo social. Espera-se também que seja possível discutir no ensino de ciências questões de direitos humanos, mostrando aos alunos representatividade com pesquisadores negros e negras. Com isso, os resultados a serem encontrados, bem como os conhecimentos a serem produzidos nesta pesquisa buscam causar impacto na educação em ciências e também em políticas públicas sobre educação e sobre direitos humanos.

**EQUIPE:** MARINA BARBOSA DA SILVA, LAISE NOVELLINO NUNES DE SOUZA, LEONARDO MACIEL MOREIRA

---

ARTIGO: 967

TÍTULO: SABERES APRIMORADOS NA MONITORIA DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DOS ALIMENTOS: ELUCIDANDO A HIGIENIZAÇÃO DE VEGETAIS E HORTALIÇAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** Valorizar e incentivar o consumo de hortaliças, *in natura*, é de grande importância para à saúde, haja vista que proporcionam

nutrientes tais como: fibras alimentares e minerais contribuindo para a melhoria do padrão alimentar nutricional e para a redução de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Esses grupamentos alimentares apresentam características intrínsecas distintas entre si, sendo estas, atividade de água alta e pH ótimo para crescimento de microorganismos variados que podem causar riscos à saúde, principalmente doenças entéricas. **OBJETIVO:** A monitoria de microbiologia e higiene dos alimentos visou desenvolver metodologias ativas, estabelecendo a vivência e a observação a partir de modelos experimentais baseadas em protocolos padronizados pelas legislações vigentes para gerar resultados de fácil percepção e que permitem uma análise tanto qualitativa quanto quantitativa do crescimento microbiano em alimentos antes e após a realização à higienização como forma de reforço para a prática deste procedimento pelo futuro profissional de nutrição em suas atividades laborais e domésticas. **METODOLOGIA:** O alface foi utilizado como modelo para a realização de aulas práticas da disciplina de Microbiologia e Higiene de alimentos do curso de nutrição para promover a elucidação das técnicas de higienização de alimentos consumidos crus e do preparo de soluções sanitizantes, tais como Solução clorada 200ppm de Cloro ativo e Alcool Etílico à 70%. As aulas práticas da disciplina avaliaram ao longo de três semestres a carga microbiológica do alface *in natura* antes e após da higienização. Foram estabelecidas as seguintes metodologias: Contagem total de bactérias mesófilas em *Agar Plate Count* (PCA) sob incubação a 37°C 24h /48h e Contagem de Coliformes Totais em ágar MacConkey e incubação a 37°C/24-48h. **RESULTADOS:** Para as amostras de alface antes do processo de higienização as contagem de coliformes Totais e mesófilas foram  $6 \times 10^4$  UFC/g e  $2,3 \times 10^4$  UFC/g, sendo estes valores superiores ao valor máximo de  $10^2$  UFC/g permitido pela RDC12/2001. Contrariamente para as amostras de alface higienizadas as contagem de coliformes Totais e mesófilas atenderam o limite máximo de  $10^2$  UFC/g permitido pela RDC12/2001. **CONCLUSÃO:** A metodologia ativa representou uma ferramenta valiosa para a percepção prática e para estimulação do futuro profissional de nutrição a respeito das boas práticas de higiene no preparo de alimentos consumidos crus, tais como, as hortaliças. A realização prática das técnicas de análise microbiológicas pelos alunos foi um elemento facilitador e vantajoso para o entendimento das técnicas estabelecidas pelas legislações vigentes. Além disso, outros saberes teóricos puderam ser somados a aprendizagem desta atividade sendo estes: controle do crescimento microbiano e fatores intrínsecos de alimentos que favorecem o desenvolvimento microbiano.

**EQUIPE:** ANNA CAROLINA FARIA DA TAVARES, VANDERSON VEIGA, INGRID ANNES PEREIRA, REGINA MARIA FINGER

---

ARTIGO: 983

TÍTULO: GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA EM MACAÉ DE 2013 A 2018- UMA ANÁLISE DE UM PROBLEMA MODERNO.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

**Introdução:** A adolescência corresponde a fase da vida que decorre entre os 10 e os 19 anos de idade. É um período de transição entre a infância e a idade adulta. Nos últimos anos, o aumento dos casos de gestação na adolescência despertaram o interesse da saúde pública em todo mundo. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, é crescente a proporção da participação de meninas entre 15 e 19 anos nos índices de fecundidade. No entanto, a gravidez neste grupo populacional pode acarretar complicações obstétricas, com repercussões para a mãe e a criança. Além de problemas psico-sociais e econômicos, principalmente devido as redefinições na posição social da mulher. Acredita-se, também, que há uma maior incidência de anemia materna, doença hipertensiva específica da gravidez, desproporção céfalo-pélvica, infecção urinária, prematuridade, placenta prévia, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal agudo intra-parto, complicações no parto e puerpério. No entanto, a gravidez pode ser bem tolerada pelas adolescentes, desde que elas recebam assistência pré-natal adequada. **Objetivo:** Identificar os casos de gravidez na adolescência ocorridos no município de Macaé, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, no período de 2013 a 2018. **Metodologia:** Estudo descritivo, transversal, quantitativo realizado a partir dos dados fornecidos pela vigilância epidemiológica municipal, por meio de informações contidas nas declarações incluídas no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). **Resultados:** Durante o período analisado, observa-se uma tendência decrescente dos registros de gestação na adolescência no município. Na análise histórica do período de 2013 a 2018 houve uma redução de mais de 30% nesse indicador. No entanto, quando analisada a proporção de óbitos fetais e infantis, no ano de 2018, segundo a idade da mãe, a faixa etária que corresponde a adolescência materna respondeu a maior mortalidade (28,57%). **Conclusão:** Concluímos que a gravidez na adolescência, o parto e o óbito materno deve ser mais estudado trazendo mais subsídios para a rede de atenção à saúde em Macaé com o intuito de que esta seja qualificada para o atendimento dessa faixa etária. Na atualidade, a gravidez na adolescência é um fenômeno de grande importância e relevância social. Há um grande questionamento sobre suas causas, seus riscos; suas consequências, vivências e possível problemática. Muitos que consideram-na como problema por ser precoce e indesejada, no entanto ela pode ser desejada e um motivo status social dentro da comunidade. É sabido que o número de partos na adolescência seriam reduzidos se tivéssemos políticas públicas mais eficientes destinadas às necessidades das adolescentes e de suas famílias.

**EQUIPE:** BARBARA SOARES DE OLIVEIRA SOUZA, KARLA SANTA CRUZ COELHO, RAQUEL MIGUEL RODRIGUES

---

ARTIGO: 993

TÍTULO: ELABORAÇÃO, APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE LISTA DE VERIFICAÇÃO (CHECKLIST) COMO FERRAMENTA AVALIATIVA DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA PRODUÇÃO ARTESANAL DE QUEIJOS POR PRODUTORES FAMILIARES COM BASE NA EXPERIÊNCIA E VIVÊNCIA JUNTO À COMUNIDADE DO DISTRITO DE CANTAGALO, RIO DAS OSTRAS-RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Boas Práticas de Manipulação são um conjunto de procedimentos adequados para o preparo de alimentos, que visam garantir qualidade e segurança de alimentos (ARRUDA, 2002). O *Checklist* é uma das ferramentas utilizadas para atingir as Boas Práticas, pois possibilita fazer uma avaliação preliminar das condições higiênico-sanitárias de um estabelecimento produtor de alimentos (GENTA et. al., 2005). O presente trabalho teve como objetivo a construção, aplicação e validação de ferramenta de monitoramento/accompanhamento técnico (*Checklist*) de instalações físicas e cadeia de produção específica para queijaria artesanal de produtores familiares. Primeiramente utilizou-se em uma primeira visita técnica uma Lista de Verificação (*Checklist*) em sua versão preliminar, baseada na Lista de Verificação constante na RDC 275. Após a primeira experiência, optou-se por aprimorar a ferramenta, adaptando-se às reais necessidades do estabelecimento, visto que a boa parte dos itens de observação constantes no documento original da RDC 275 não se aplicavam à realidade da produção artesanal de queijos por produtores familiares. Nesta segunda etapa, de aprimoramento, desprezou-se os itens não referentes/aplicáveis à queijaria, incluiu-se na ferramenta uma tabela de pontuação que classifica as condições gerais do estabelecimento e além desta, os critérios de pontuação. A terceira etapa consiste na validação do *Checklist* por uma equipe multidisciplinar de docentes do curso de nutrição da UFRJ-Campus Macaé e de uma nova visita técnica para a aplicação desta ferramenta validada para avaliar se houve o aprimoramento da produção artesanal pelos produtores familiares após a prestação do serviço de consultoria técnica. Nesta validação serão catalogados os aspectos referentes à adequação dos pontos críticos de controle em não conformidade e dos itens estruturais do estabelecimento que foram avaliados durante a consultoria técnica, do treinamento em boas práticas de produção e da aquisição de utensílios novos. A primeira visita técnica mostrou-se importante para que a equipe de trabalho obtivesse ciência e vivência com as particularidades e a realidade do produtor familiar de queijos e da sua unidade de produção. Entende-se a extensão universitária como proposta de intervenção na qual observa-se as demandas e se trabalha a partir destas, e este princípio foi o principal alvo da ferramenta de *Checklist*. A terceira etapa, de validação, ainda encontra-se em curso, contudo, espera-se boas respostas de ambos objetos em análise (ferramenta de *Checklist* e a consultoria técnica). Conclui-se que há uma demanda importante para a construção e validação de um documento que atenda as especificidades da produção artesanal de queijos de produtores familiares para uma melhor avaliação e monitoramento das instalações e de toda a cadeia de produção.

**EQUIPE:** IGOR RISCADO, INGRID ANNES PEREIRA, GARDÊNIA MÁRCIA SILVA CAMPOS MATA, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, REGINA MARIA FINGER, GABRIEL PEREIRA, GIULLIA DAFLON, RAFAEL FERREIRA DA SILVA

ARTIGO: 1003

TÍTULO: **NUTRACÊUTICOS COMO FERRAMENTA NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA DOR NEUROPÁTICA - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Dor neuropática é definida como a dor após uma lesão ou disfunção do sistema nervoso. É causada por lesões envolvendo nervos periféricos, gânglios da raiz dorsal e as raízes dorsais (dor neuropática periférica) ou por danos que podem envolver lesões causadas por isquemia ou trauma da medula espinhal ou do cérebro (dor neuropática central). Em ambas condições uma série de eventos celulares ocorre para a geração dos sintomas. Características da dor neuropática incluem resposta exagerada a estímulos dolorosos que pode ser debilitante e o difícil tratamento. Atualmente, não há fármaco com ação exclusiva para o tratamento dessa condição, sendo utilizados medicamentos que foram primariamente desenvolvidos para o controle de outras doenças. Assim, a abordagem farmacológica pauta-se, principalmente, no uso de antidepressivos tricíclicos (sendo a amitriptilina estabelecida como padrão-ouro) e anticonvulsivantes (com destaque para a pregabalina). Contudo, o uso clínico desses fármacos acarreta efeitos adversos, recorrentemente, e ainda tem eficácia limitada em certos pacientes. Estudos apontam que os nutracêuticos, suplementação alimentar como forma terapêutica, pode ser utilizada no tratamento de doenças crônicas pouco responsivas aos medicamentos usuais ou em que as opções terapêuticas são limitadas, caras ou que possuem alto grau de efeitos colaterais. Por exemplo, a terapia dietética com antioxidantes melhora a função do sistema imunológico e combate os danos dos radicais livres. Assim, o objetivo desse trabalho é apontar o uso nutracêuticos como coadjuvante ao tratamento farmacológico da dor neuropática por meio de uma revisão sistemática da literatura. Para tal, nessa primeira fase do projeto, utilizamos a base de dados PubMed e os indicadores de busca "neuropathic pain", "nutraceutical", "diet". Incluímos em nossa pesquisa trabalhos originais completos nos últimos 10 anos, tanto estudos em animais como em humanos. Para minimizar erros, a busca foi realizada por duas pessoas separadamente e os achados confrontados. Considerando os trabalhos publicados e retirando as revisões de literatura encontramos um total de 141 artigos científicos. Na presente fase do trabalho estamos realizando a leitura dos resumos e aplicando os demais pontos de corte (textos em duplicata ou que não contemplem o tema abordado). Como se trata de um trabalho ainda em andamento, temos como perspectivas identificar o número de publicações com uso de nutracêuticos em humanos e animais, o nutracêuticos mais utilizados nesses estudos assim como o modelo de estudo e ainda principais resultados encontrados nesses trabalhos de forma a sugerir essa suplementação alimentar como ferramenta na terapêutica da dor neuropática.

**EQUIPE:** JOSUE NATA SAMPAIO MONTEIRO, ANDRE BONAVITA

ARTIGO: 1015

TÍTULO: **RELAÇÃO ENTRE ACHADOS MACROSCÓPICOS E MICROSCÓPICOS - RELATO DE CASO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Objetivo: Relatar um caso de fibrossarcoma em paciente canino acompanhado durante o projeto de Iniciação Científica intitulado "Análise macro e microscópica de alterações anatomopatológicas em órgãos a fresco ou congelados coletados de pequenos animais e análise macroscópica de alterações anatomopatológicas em órgãos de cadáveres do Instituto Médico Legal de Macaé-RJ". Metodologia: o presente trabalho baseia-se no relato de um caso clínico de paciente encaminhado para exame necroscópico, avaliação de alterações macroscópicas e coleta de material para análise microscópica. O projeto possui dois bolsistas FAPERJ e parceria com a Clínica Veterinária Rio das Ostras, local onde foi realizado o exame necroscópico. O material coletado foi processado no Laboratório de ensaios biológicos do IMCT e analisado no Laboratório de Histologia e Patologia da UFRJ. Relato de caso: Cão, idoso, da raça Rotweiler com histórico de tumor pélvico associado a edema, com perda de movimento e sensibilidade do membro posterior direito, foi encaminhado para exame necroscópico. Os achados macroscópicos incluem: massa tumoral pélvica próxima ao rim esquerdo com 15 cm de diâmetro, consistência firme, irregular, mal delimitada, friável, vascularizada, aderida à bexiga e à coluna vertebral; hipertrofia cardíaca com presença de parasitas da espécie *Dirofilaria immitis* no ventrículo esquerdo; pulmões congestos e aumentados, apresentando múltiplos nódulos de tamanhos distintos, com consistência variada; hepatomegalia e presença de lesões circulares na cápsula hepática; rim esquerdo atrofico por compressão pelo tumor pélvico. Os achados microscópicos incluem: lesão tumoral pélvica sugestiva de fibrossarcoma, com predominância de células fibroblastóides, focos de hemorragia e necrose, alternando com regiões de reação desmoplásica, atipias nucleares e nucléolos proeminentes; parênquima pulmonar com edema generalizado e hemorragia difusa, congestão vascular e aumento de espessura dos septos alveolares, macrófagos alveolares com hemossiderina e espessamento da pleura visceral com infiltrado inflamatório local, nódulos pulmonares delimitados por cápsula, com características similares às da lesão tumoral pélvica sugestivo de lesões metastáticas; fígado com capilares sinusóides congestos, hemorragia difusa no parênquima hepático e foco de necrose de coagulação. Considerações finais: o exame necroscópico e as análises macro e microscópica de alterações anatomopatológicas em órgãos coletados permitiu o estabelecimento da hipótese diagnóstica de fibrossarcoma contribuindo para o acúmulo de experiências dos alunos participantes do projeto quanto à prática de necropsia, além de consolidar e ampliar conhecimentos de Patologia Básica.

**EQUIPE:** INGRID CARVALHO ANDRADE, MILENA BATISTA CARNEIRO, GREICE NASCIMENTO PIRES, LARISSA FONSECA, BEATRIZ ZAGO LUPEPSA, JOYCE TAVARES MOREIRA, CELIA YELIMAR PALMERO QUINTANA, RENATO COSTA SOARES, POLLYANA ABREU CAMPOS DA CRUZ

ARTIGO: 1016

TÍTULO: **ESTUDO DOS FATORES ETIOLÓGICOS RELACIONADOS À CRIPTORQUIDIA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Criptorquidia é uma anomalia congênita frequente em meninos que se caracteriza pelo não descenso de um ou de ambos os testículos da cavidade abdominal para a bolsa escrotal. Sua incidência varia entre 2-9% ao nascimento e diminui para cerca de 1-2% aos 3 meses de idade, devido ao atraso na descida espontânea dos testículos. A localização intra-abdominal dos testículos está intimamente associada à infertilidade e ao aumento no risco de câncer de testículo, com isso, a investigação e orientação precoces são fundamentais nestes casos. Desta forma, o presente estudo teve por objetivos avaliar diferentes fatores etiológicos que possam estar relacionados à criptorquidia em uma amostra de pacientes criptorquídicos atendidos em unidade de atendimento especializado em saúde do município de Macaé - RJ. Para isso, todos os pacientes foram submetidos à anamnese e ao exame físico, para fins de caracterização dos perfis socioeconômico e clínico da doença. Posteriormente, foram colhidas amostras de material biológico, tais como sangue periférico, por meio de acesso venoso, e/ou células da mucosa oral, com uso de swabs estéreis. Estas amostras foram utilizadas para fins de análise molecular de marcadores genéticos possivelmente relacionados às causas de criptorquidia, os genes *INSL3* e *RXFP2*, ambos vinculados à primeira fase da descida testicular. Inicialmente, procedeu-se a extração de DNA por meio de kit comercial ou pela técnica de extração por alcalinização utilizando-se NaOH. Seguidamente, as amostras de DNA foram amplificadas por meio da PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), com posterior purificação dos produtos amplificados e sequenciamento das regiões gênicas de interesse. Como resultados preliminares temos que dos 20 pacientes criptorquídicos avaliados, 85% apresentaram criptorquidia unilateral acometendo, predominantemente, o lado esquerdo (55%), ao passo que os 15% restantes apresentaram criptorquidia bilateral. Em somente 15% dos casos a criptorquidia estava relacionada a outras manifestações clínicas que caracterizavam um perfil síndromico. Até o presente momento, apenas a região que compreende parcialmente o gene *RXFP2* foi sequenciada e sua análise não revelou a presença de variantes alélicas, previamente descritas na literatura como relacionadas ao quadro clínico. No entanto, pretende-se posteriormente, com a análise do gene *INSL3*, investigar variantes alélicas que possam estar comprometendo as funções por ele desempenhada, e que possam estar associadas às causas de criptorquidia.

**EQUIPE:** HUGO FIGUEIRA DE PAULA PINTO, RAQUEL DE SOUZA GESTINARI

ARTIGO: 1019

TÍTULO: O MÉTODO INVESTIGATIVO COMO MEDIADOR DO ENSINO DE BIOLOGIA PARA NÍVEL MÉDIO DA REDE ESTADUAL DE MACAÉ-RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

No primeiro semestre de 2019, os estagiários do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Biologia estavam inseridos no Colégio Estadual Jornalista Alvaro Bastos, com o objetivo de observarem as aulas de biologia, desenvolverem atividades para os alunos e vivenciarem a realidade da escola. No bimestre, os alunos estavam aprendendo sobre fermentação. Nesse contexto, foi desenvolvido uma aula prática, com o objetivo de utilizar uma metodologia investigativa e trazer o método científico para o cotidiano escolar. De acordo com Gil Perez e Castro (apud Zômpero, 1996), esse método tem por finalidade fazer com que os alunos criem soluções e hipóteses para os problemas apresentados, experimentem, discutam com os colegas e então, com base nas aulas teóricas, cheguem às suas próprias conclusões. Para Vygotsky, durante o aprendizado, o aluno aprende através da interação social e, com isso, avança em sua zona de desenvolvimento proximal. Ele defende a importância das interações entre os alunos, por se sentirem mais seguros em defenderem suas ideias e serem mais críticos quando discutindo com seus colegas do que com os professores. A atividade aconteceu em três turmas de 3º ano do Ensino Médio. A turma foi dividida em pequenos grupos e, cada grupo recebeu quatro garrafas pet de 500ml, bexigas, fermento, açúcar, água quente e gelada. Os estagiários realizaram uma demonstração da prática para os alunos observarem a liberação de gás no processo de fermentação. Após isso, os grupos tinham que elaborar hipóteses sobre quais fatores influenciavam o processo da fermentação e propor um ensaio experimental para comprová-la, definindo as concentrações dos reagentes e a temperatura da água de acordo com suas hipóteses. Para auxiliá-los, cada grupo contou com um estagiário como mediador. A partir do resultado de seus experimentos, os alunos analisaram se suas hipóteses foram comprovadas e identificaram o papel de cada variável no processo da fermentação. Baseado nos dados dos relatórios feitos pelos alunos, foi analisado que 62.5% conseguiram elaborar uma hipótese para cada tubo ou uma geral que se relacionasse com parte das variáveis. Nas discussões, 70.6% conseguiram desenvolver explicações sobre os resultados obtidos, relacionando a temperatura da água com o tempo de reação da liberação do CO<sub>2</sub>. Na pergunta relacionada ao papel de cada variável, 64.7% souberam identificar todos, 29.4% estabeleceram parcialmente as atuações de cada elemento na fermentação. De forma geral, analisando as perguntas, foi possível perceber que os alunos alcançaram bons êxitos e, pelo método investigativo foram protagonistas do seu próprio aprendizado. É, no entanto, passível de questionamento se esse método conseguiria ser realizado com apenas o professor em sala, visto que, foi de suma importância a mediação feita pelos estagiários para o desenvolvimento da atividade.

EQUIPE: THAIS AMANDA COSTA PEREIRA, JÚLIA RODRIGUES GUIMARÃES, IZABEL TAVARES, TEO BUENO DE ABREU

ARTIGO: 1028

TÍTULO: LEVANTAMENTO DE PATENTES DE PRODUTOS E PROCESSOS HOMEOPÁTICOS: CENÁRIO TECNOLÓGICO MUNDIAL E BRASILEIRO A

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A homeopatia é uma terapêutica holística de especialidade clínica e farmacêutica caracterizada por empregar medicamentos com drogas diluídas e energizadas escolhidas pelo princípio da similitude. Inovações na área vem sendo constantemente propostas e publicadas em literatura tecnológica e científica através de documentos de patentes e artigos, respectivamente. O objetivo do presente trabalho foi realizar um levantamento das tecnologias protegidas intelectualmente envolvendo produtos e processos homeopáticos a fim de visualizar o cenário internacional e brasileiro. Para isso, uma revisão sistemática de patentes envolvendo a temática foi efetuada em bases de dados nacional (INPI) e internacional (Espacenet). As buscas foram efetuadas com a palavra-chave homeop\* no título, sem restrição de tempo e também em um período compreendido entre 2007 e 2017. As patentes publicadas na restrição de dez anos foram organizadas de acordo com países depositantes, titularidade, grupos de produtos e processos, e subgrupos de formulações, equipamentos, embalagens, procedimentos produtivos e métodos analíticos. No levantamento efetuado no INPI foram encontradas 38 patentes nas buscas sem restrição de tempo. Destas, 17 foram publicadas entre os anos acima citados. Os tipos de depositantes totalizaram 65% de forma independente, 23% por universidades e 12% por empresas. Além disso 88,23% são de depositantes residentes do Brasil, e os demais estrangeiros. Em relação aos grupos, 57% das patentes foram categorizadas em produto e 43% em processos. Nos subgrupos de produtos, 86,18% das tecnologias referem-se a formulações, 3,29% a embalagem e 10,53% a equipamentos. Nos subgrupos de processos todas as patentes referem-se a processos produtivos e nenhuma diz respeito a método analítico. Nas buscas efetuadas no Espacenet foram encontradas 592 patentes. Destas, 185 foram publicadas nos anos compreendidos entre 2007 a 2017. O país com maior destaque na titularidade foi Estados Unidos (55), seguido por Rússia (29), França (18), Alemanha (17). Dentre os tipos de titulares, 69,8% das patentes foram depositadas de forma independente, 21,7% por universidades e 7,8% por empresas e 0,7% parceria entre empresa e universidade. A categorização representou 58% como produtos e 19% como processos. No subgrupo de produtos, 86,18% dizem respeito a novas formulações, 10,52% são de equipamentos e 3,28% são de embalagens. No subgrupo de processos todas as patentes referem-se a processos produtivos e nenhuma de método analítico. O levantamento e organização de dados referentes a patentes é uma interessante ferramenta para obter indicadores tecnológicos para o delineamento estratégico de pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novas tecnologias em empresas e universidades. O mapeamento efetuado no presente estudo possibilitou visualizar o estado da arte, as oportunidades existentes, principais concorrentes e possíveis parceiros para ampliação de novos campos de pesquisa na área.

EQUIPE: GISELE DA SILVA BELCHIOR, ANA CAROLINA LEMOS FREITAS, MARINA CARDOSO NEMITZ

ARTIGO: 1046

TÍTULO: ESTUDO SOBRE A AVALIAÇÃO METROLÓGICA DE SISTEMAS DE MEDIÇÃO DE VAZÃO ATRAVÉS DE PLACA DE ORIFÍCIO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** As medições de vazão estão presentes em inúmeros processos, tanto domiciliares quanto produtivos, e em diversos sistemas de indústrias, tais como, químicas, alimentícias, petrolíferas dentre outras. Sua importância está em medir escoamento de fluidos para controle de processo ou comercialização, visando o pagamento de insumos e impostos, dentre os quais destacamos o pagamento de royalties de petróleo. Para os controles de vazão são utilizados diversos tipos de medidores e tecnologias de medição, tais como, sistemas de medição por diferença de pressão, sistemas ultrassônicos, turbina, sistemas térmicos e deslocamento de volumes. Dentre os tipos de medidores comentados anteriormente, destaca-se o sistema de medição de vazão por placa de orifício pelos baixos custos de aquisição e manutenção do processo. **Objetivo:** O Objetivo geral deste trabalho é analisar o regulamento técnico metrológico estabelecido pela ANP-Agência Nacional de Petróleo e Inmetro-Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade, o qual define os requisitos metrológicos para os diversos sistemas de medição de vazão, sendo o foco deste trabalho o sistema de medição através de placa de orifício. Será também realizada medição nos diversos parâmetros de um sistema de medição e estes serão comparados com medições realizadas em anos anteriores. **Metodologia:** Serão analisadas as orientações técnicas metrológicas em inspeções dimensionais, constantes na Portaria conjunta ANP/Inmetro nº 1 de 2013 e nas normas técnicas ABNT NBR ISO 5167-1 de 2008 e 5167-2 de 2011 estabelecidas para os referidos sistemas de medição por placa de orifício. Serão estudados os seguintes parâmetros: comprimentos de trechos retos a montante e a jusante, condicionador de escoamento, circularidade da placa e tubulação, cilindridade da tubulação, rugosidade superficial para placa e tubulação, distâncias e tipo das tomadas de pressão. Os dados levantados serão comparados com dados de medições anteriores e será emitido relatório final do trabalho. **Resultados:** Serão apresentados os resultados de medições a serem realizadas em um sistema de medição composto por placa de orifício e trechos reto a montante e a jusante. Esses parâmetros serão comparados com os valores estabelecidos nos regulamentos técnicos e normas técnicas, os quais serão avaliados quanto à conformidade ou não conformidade dos parâmetros. Esses valores serão comparados com resultados de avaliações

anteriores para o mesmo sistema de medição demonstrando a repetitividade ou não dos elementos avaliados e seus desgastes relativos na operacionalização.

**EQUIPE:** JOÃO CARLOS SANT'ANNA SILVA, CLARISSE TAMANQUEIRA DO COUTO, ESDRAS VIEIRA, HUGO CALDERON, DAYANNI LADEIRA

ARTIGO: 1047

**TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE SÍTIOS CATALÍTICOS E SECUNDÁRIOS DA DIHIDROFOLATO REDUTASE - TIMIDILATO SINTASE DE PLASMODIUM FALCIPARUM E TRIAGEM VIRTUAL DE POSSÍVEIS CANDIDATOS A FÁRMACOS NO TRATAMENTO DA MALÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A malária é uma doença parasitária causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e difundida pelo mosquito *Anopheles*, sendo os dois principais gêneros infectantes no Brasil o *P. vivax* e o *P. falciparum*. O *P. falciparum* é o causador da malária grave, e por este motivo foi o foco do estudo. A OMS estimou, em 2018 para o ano de 2017, a ocorrência de 219 milhões de casos mundiais de malária e 435 mil mortes, sendo que 266 mil destes óbitos seriam em crianças menores de 5 anos<sup>[1]</sup>.

O projeto tem como objetivo analisar a enzima Pf-DHFR-TS, identificando os possíveis sítios catalíticos e/ou secundários não listados na literatura para a porção da DHFR e elucidação do principal sítio de inibição da TS. Além disso, realizar também o Virtual Screening buscando moléculas disponíveis comercialmente que possam ter atividade inibitória sobre a enzima. A escolha dessa enzima se deu pelo seu importante papel na reprodução do *Plasmodium falciparum*, visto que seus substratos são necessários para a produção de novas moléculas de DNA, e sua inibição impactaria diretamente na multiplicação do parasita<sup>[2]</sup>.

A metodologia do projeto constou inicialmente com a seleção de um representante da enzima no banco de dados de proteínas PDB, onde foi selecionada a Pf-DHFR-TS Wild-Type (PDBid 3UM8). Para a etapa de *docking* molecular, foram utilizados os programas Auto Dock Tools e Auto Dock Vina. Para a visualização e análise dos resultados 3D foram utilizados os programas PyMOL e Chimera. O programa LigPlus foi utilizado para identificação dos aminoácidos significativos das interações moleculares.

Foi possível recriar a conformação do sistema do cicloguanil na porção DHFR presente no cristal através do *re-docking*, identificando assim os parâmetros para as próximas etapas do trabalho. Com o *re-docking* feito, foram utilizadas três moléculas já descritas como inibidoras da atividade da porção TS da enzima para identificação do sítio inibitório<sup>[3]</sup>. Com o sítio catalítico identificado, os aminoácidos presentes nas interações foram tabelados e analisados. Foi observado que os resíduos Leu46, Phe58 e o substrato Ndp710 foram os mais significativos no *docking* do DHFR, e os resíduos Arg470, Arg471, Arg510, Ser511, Asp513, Gly517, Asn521, His551, Tyr553 foram os mais representativos na porção TS. Como a enzima é dimérica, todos os *dockings* realizados são equivalentes para a outra cadeia. O próximo passo será a realização do Virtual Screening com dois subbancos de dados do ZINC, o DrugBank FDA Only e o Zbc-leads, com posterior separação dos melhores resultados para a realização dos estudos farmacocinéticos e farmacodinâmicos das moléculas, identificando possíveis candidatos a fármacos no tratamento da malária. No futuro, há a possibilidade de realização do mesmo tipo de estudo com cepas resistentes da malária.

**EQUIPE:** YAGO FROSSARD, MANUELA LEAL DA SILVA

ARTIGO: 1131

**TÍTULO: VARIAÇÃO NA PELAGEM E REPRODUÇÃO DE MARMOSA PARAGUAYANA E DIDELPHIS AURITA (MAMMALIA, DIDELPHIDAE)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Marsupiais tem despertado grande interesse desde sua descoberta no século 16 devido à sua gestação extremamente curta, em que os filhotes nascem precocemente e completam seu desenvolvimento presos às tetas da mãe. O contato íntimo da fêmea com os filhotes geralmente causa alterações de coloração e densidade de pelos na região inguinal de fêmeas desse grupo. Este padrão de variação tem sido descrito com base em espécimes depositados em coleção, mas nenhuma avaliação tem sido feita até o momento em estudos de campo. Avaliar animais monitorados em campo é essencial para observar as condições do mesmo indivíduo antes e depois da reprodução, e para avaliar se o padrão é similar em espécies com e sem marsúpio. Nesse estudo apresentamos resultados preliminares de um estudo que busca descrever o padrão de variação na morfologia e coloração dos marsupiais *Marmosa paraguayana* (sem marsúpio) e *Didelphis aurita* (com marsúpio). Foram monitorados em campo oito fêmeas de *D. aurita* (nove capturas) e 17 fêmeas de *M. paraguayana* (19 capturas). O monitoramento ocorreu ao longo de duas campanhas de sete dias cada na Reserva Biológica de Poço das Antas (outubro de 2018 e fevereiro de 2019) e duas na Reserva Biológica União (janeiro e abril de 2019) (estado do Rio de Janeiro). Foram avaliadas também 35 fêmeas de *M. paraguayana* e 30 de *D. aurita* na coleção de mamíferos do NUPEM/UFRJ, coletados na mesma região do monitoramento. Os animais foram alocados em sete classes etárias com base na erupção e desgaste dentário segundo Tribe (1990) e foram descritas as variações na cor e na densidade de pelos da região inguinal. As frequências das condições da região inguinal de fêmeas examinadas em campo e na coleção foram relacionadas com as idades e com o estágio reprodutivo para determinar a idade de início da reprodução e a estação reprodutiva. Foram identificadas 11 fêmeas de *D. aurita* com filhotes no segundo semestre (36% da amostra de coleção) dos anos disponíveis na coleção e apenas duas com filhotes no primeiro semestre (7%), ambas em fevereiro de 2018. Para *M. paraguayana* foram identificadas quatro fêmeas com filhotes: três em outubro de 2014 (8%) e uma em outubro de 2015 (3%). A reprodução ocorreu a partir da classe de idade seis para ambas espécies. Quando não-reprodutivas, fêmeas adultas de *M. paraguayana* apresentam pelos inguinais monocolors de cor *marguerite yellow* e em elevada densidade. Já na fase reprodutiva, as fêmeas tendem a apresentar a coloração *colonial buff* e densidade de pelos mais baixa na região inguinal. *Didelphis aurita* não apresentou um padrão claro de coloração inguinal associada à reprodução, mas a densidade de pelos variou da mesma forma que em *M. paraguayana*. Os dados revelam uma estação reprodutiva bem marcada para *M. paraguayana* em outubro, e um período de reprodução concentrado no segundo semestre para *D. aurita*. A variação na pelagem inguinal em resposta a reprodução é mais perceptível para *M. paraguayana*, espécie que não apresenta marsúpio.

**EQUIPE:** MARJORIE BAESSO, PABLO GONÇALVES, CARYNE APARECIDA DE CARVALHO BRAGA

ARTIGO: 1132

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO SUBMARINO REMOTAMENTE CONTROLADO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Conhecida como a capital Brasileira do petróleo, Macaé abriga mais de 3 mil empresas da área (2014 FIRJAN), que compõem o carro chefe da economia local. Pensando nisso iniciamos um projeto de pesquisa que visa aproximar-nos da realidade da indústria macaense através da construção de um submarino, pois em operações de exploração de petróleo, os ROV's (Remotely Operated Vehicle) ou Veículos remotamente controlados, em tradução livre, são amplamente utilizados durante as operações em subsea, seja para observar alguma operação crítica, inspecionar o estado de estruturas ou intervir em equipamentos e instalações.

Para a construção de um submarino é necessário uma abordagem multidisciplinar, como estudo de otimização do design do casco, distribuição de energia (elétrica ou hidráulica), telemetria e protocolos de comunicação, sensores e controladores, sistema de lastro ou propulsão, estabilidade dinâmica, estanqueidade e pressão hidrostática, posicionamento e atuadores, entre outras.

Nosso objetivo é construir um modelo de submarino em escala reduzida e controlado remotamente e futuramente desenvolver, em conjunto com alunos da rede pública de ensino, submarinos simplificados que permitam a abordagem de conceitos aprendidos durante o desenvolvimento e teste do protótipo, de forma a incentivá-los pelo desenvolvimento tecnológico e áreas da ciência que estão diretamente relacionadas com a indústria em geral.

**EQUIPE:** ANDRÉ LUIZ EMANNUEL DE LIMA ABREU, WESLEY SORIANO CORDEIRO, ENZO DELLA GIUSTINA, GUILHERME SANTOS SOUZA, NECESIO GOMES COSTA, RAQUEL LOBOSCO

---

**ARTIGO: 1137**

**TÍTULO: SOLUÇÕES ANALÍTICAS PARA ARCOS GRAVITACIONAIS LENTEADOS POR MODELOS ISOTÉRMICOS SINGULARES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O lenteamento gravitacional forte produz imagens altamente ampliadas e distorcidas de galáxias de fundo. Modelos singulares isotérmicos podem ser usados para representar as galáxias atuantes como lentes, e os efeitos da presença de distribuições de massas "vizinhas" podem ser representados com potenciais externos do tipo convergência constante e cisalhamento. A combinação de ambos permite modelar as imagens observadas em levantamentos astronômicos, em particular aquelas bem esticadas conhecidas como arcos gravitacionais. Nosso objetivo é estudar a formação e classificação de arcos gravitacionais utilizando modelos de lente do tipo singular isotérmico. Para atingi-lo, parametrizamos a borda de uma fonte extensa e invertemos analiticamente a equação da lente para cada um dos pontos da borda (esse procedimento equivale a resolver uma família de equações algébricas de segundo grau). Dessa forma, derivamos uma expressão analítica para a(s) imagem(ens) das fontes lenteadas, estabelecendo para isso as condições físicas das soluções da equação da lente. Neste trabalho, apresentamos também diferentes configurações que exemplificam a formação de arcos gravitacionais, sejam estes de fusão ou de deformação. Salientamos que estas soluções analíticas poderão nos ajudar a fornecer interpretações simples de alguns resultados numéricos ou para testar códigos computacionais.

**EQUIPE:** KATHLEEN AZEVEDO TORRES, HABIB SALOMON DUMET MONTOYA

---

**ARTIGO: 1139**

**TÍTULO: ESTUDO DO EFEITO TRIP NO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE UMA CHAPA AISI 301LN POR MEIO DE ENSAIO DE TRAÇÃO UNIAXIAL E LAMINAÇÃO A FRIO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Este trabalho teve como objetivo estudar o comportamento do aço inoxidável austenítico 301LN através de ensaios de tração uniaxial e laminação a frio. Chapas conforme o recebido do fabricante foram submetidas a laminação a frio com 15, 40 e 45% de redução de espessura. Após esse processo foram analisadas, a taxa de martensita em cada uma das chapas com o auxílio de um ferritoscópio. Em seguida foram confeccionados corpos de prova através do processo de usinagem em em três direções em relação a direção de laminação (0, 45 e 90) para a realização do ensaio uniaxial de tração, permitindo assim avaliar as propriedades mecânicas, tais como: tensão limite de resistência, tensão de escoamento e deformação uniforme e em alguns casos anisotropia. A sensibilidade a taxa de deformação do aço também foi analisada através de ensaio de tração com as velocidades de 19,2 mm/min e 0,192 mm/min. Por último foi feito um estudo do comportamento plástico por meio do ajuste de Swift. Após o processo experimental, conclui-se que quanto maior as reduções de laminação, maior é a fração volumétrica de martensita induzida e isso se justifica pelo efeito TRIP (Transformation Induced Plasticity), no qual a fase austenítica se transforma em martensítica, durante a conformação. Foi observado também que após o ensaio de tração uniaxial, principalmente as chapas que foram submetidas a reduções de 40 e 45% de espessura a porcentagem de martensita induzida é pequena devida a transformação prévia que obteve no processo de laminação.

**EQUIPE:** MARCELO COSTA CARDOSO, TABATTA REGINA DE BRITO MARTINS, PEDRO HENRIQUE CARVALHO DE LUCENA, NATANA FERRARI TOLEDO RAPOSO, EDNA ANDRADE FERNANDES, BERNADO POMPERMAYER EDUARDO

---

**ARTIGO: 1171**

**TÍTULO: A ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NAS ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DA FAMÍLIA: SINGULARIDADES NO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A Estratégia Saúde da Família (ESF), no âmbito da Rede de Atenção à Saúde (RAS), atua como um importante ponto de apoio no desenvolvimento de ações em saúde mental. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo identificar as demandas da atenção psicossocial nas Estratégias de Saúde da Família no Município de Macaé. Os participantes do estudo foram os profissionais e trabalhadores das equipes da ESF. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com profissionais (enfermeiros, médicos, odontólogos, técnicos de enfermagem e trabalhadores de saúde (agentes comunitários de saúde) que atuam entre as equipes do município, totalizando 23 participantes. A pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa, intitulado: "Saúde Mental e Atenção Psicossocial no território: cenário, avanços e desafios no Município de Macaé/RJ", aprovação do CEP- CAEE: 71667617.5.0000.5699. Aprovado em: 01/08/2017. A organização dos dados para codificação foi realizada por meio do Software Nvivo Pro 12 versão 2018. A análise dos dados foi por intermédio da categorização temática. Em relação aos resultados parciais, foram identificadas 03 categorias temáticas: A estratégia de saúde da família como dispositivo de valorização da subjetividade do usuário em saúde mental (categoria 01); A necessidade de promover a educação permanente aos profissionais da ESF para lidar com as demandas (categoria 02); A procura exacerbada por ansiolíticos na ESF (categoria 03). Cabe ressaltar que a identificação das demandas da atenção psicossocial no município de Macaé aponta diversas singularidades desse território. No que tange a ESF ela é colocada também como um dispositivo de mudança cultural e acolhimento assistencial em relação às pessoas acometidas por transtornos mentais e sofrimento psíquico grave. Contudo, ainda há necessidade de educação permanente e capacitação da equipe para acolher as demandas da atenção psicossocial no território. Além disso, a medicalização da saúde e a procura exagerada por ansiolítico na ESF são fenômenos que dificultam a adoção de um modelo assistencial resolutivo e integral para dar resolutividades as demandas e necessidades.

**EQUIPE:** KAMILA INGRID MARQUES SILVEIRA, ANDRESSA DE OLIVEIRA HESPANHOL, ARTUR VALLADARES, BEATRIZ ZAGO LUPEPSA, KARLA ANASTACIO DA SILVA, POLLYANA ABREU CAMPOS DA CRUZ, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, JOÃO MÁRIO JOÃO PESSOA, HÉRCULES RIGONI BOSSATO

ARTIGO: 1176

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE OLEOGEL DE PRACAXI (PENTACLETHRA MACROLOBA) E SÍLICA PRECIPITADA PARA O USO COSMÉTICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O óleo de Pracaxi possui propriedades cicatrizantes, inseticidas e hidratantes, por conter óleo oleico e linoleico que são muito utilizados na indústria de cosméticos. Os óleos são indispensáveis para manutenção da permeabilidade da pele fazendo uma barreira que não permite a perda de água. A possibilidade de transformar óleos líquidos em géis viscosos permite que haja uma maior aplicação industrial, seja na indústria alimentícia em forma de desenvolvimento de alimentos sem gordura trans ou saturada, na indústria farmacêutica na produção de transdêrmicos transportadores de fármacos ou na indústria cosmética na produção de potenciais hidratantes. O exemplo mais recorrente do uso de oleogéis é como transportador de fármacos por vias transdêrmicas sendo método não invasivos e de fácil administração. Sendo assim, o objetivo geral do trabalho é desenvolver oleogéis contendo óleo de Pracaxi (Pentaclethra macroloba) e avaliar a interação do óleo com a formulação, suas características físico-químicas, além de seu potencial uso como um produto cosmético hidratante. As características físico-químicas do óleo de Pracaxi, foram avaliadas através da determinação do Equilíbrio Hidrófilo-Lipófilo (EHL), densidade, ácidos graxos livres (AGL) e Fator de espalhabilidade (FE). Foram preparadas formulações de oleogéis contendo Tixosil (15%), antioxidante (0,01%) e o óleo de Pracaxi que após 24h foram submetidos a testes de espalhabilidade dos oleogéis. A espalhabilidade do óleo foi de  $6,17 \pm 0,44$  mm, o EHL do óleo encontra-se na faixa de 5,73 e 6,76, a porcentagem de ácidos graxos livres obtido foi de 6,16% e densidade de 0,89 g/mL. O oleogel apresentou coloração alaranjada translúcida, com FE do oleogel de  $1,50 \pm 0,12$  mm<sup>2</sup>/g. Para maior compreensão dos das propriedades do oleogel, serão feitos os testes de atividade antioxidante, análises térmicas, biocompatibilidade, temperatura de transição solução-gel e infravermelho

**EQUIPE:** JULIANA BARROS DE ARAUJO LESSA, CAROLINA GONÇALVES PUPE, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

ARTIGO: 1177

TÍTULO: **ESTUDO DAS SMALL ORFS: SMALLTC94, SMALLTC100, SMALLTC108 E O PAPEL DO GENE SMALLTC112 NO DESENVOLVIMENTO DO BESOURO TRIBOLIUM CASTANEUM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O besouro modelo *Tribolium castaneum* é um representante da ordem Coleoptera, clado com aproximadamente 25% de toda diversidade de espécies conhecidas. A utilização de *Tribolium* como alvo de estudos deste trabalho é baseada na sua alta potencialidade em análises fenotípicas de genes silenciados pela via de RNA interferente, que é sistêmica no besouro. As small Open Reading Frames (small ORFs) são pequenos quadros de leitura aberta com 300 nucleotídeos (100 códons) ou menos. As small ORFs, até anos recentes, eram consideradas DNA lixo por sua potencial ausência de relevância biológica. Entretanto, estudos recentes corroboram a essencialidade destas sequências em organismos modelo. O presente estudo, objetiva-se identificar e descrever a caracterização funcional das small ORFs: smallTc94, smallTc100, smallTc108 e o smallTc112, preditas em estudos prévios realizados pelo mesmo grupo. Primordialmente, coletou-se os ovos do besouro para o isolamento de RNA total e síntese de DNA complementar (cDNA) para PCR convencional. Em seguida, fez-se a análise por PCR em tempo real para identificar diferenças temporais na expressão dos genes de smORFs em diferentes estágios do desenvolvimento embrionário do besouro. Posteriormente, mediante a técnica de hibridização *in situ*, realizou-se a identificação dos diferentes locais de expressão embrionária destes genes smORFs no desenvolvimento embrionário do besouro. Através da utilização da via de RNA interferente será realizado o silenciamento da expressão dos genes de smORFs, para que, posteriormente, as alterações fenotípicas desencadeadas sejam analisadas. Os resultados obtidos demonstram que a small ORF smallTc112 apresenta expressão apenas em embriões de estágio tardio da embriogênese do *Tribolium*. Espera-se que as smORFs estudadas apresentem expressões relevantes na biologia do *Tribolium castaneum*, para que possam ser utilizadas como possíveis alvos de controle destes organismos, abrindo um conjunto de aplicações funcionais na genômica.

**EQUIPE:** CAREN SANTOS MARTINS, ALESSANDRA ALVARENGA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JÚLIA VITORINO, GIOVANA CANDIDO, LUPIS RIBEIRO GOMES NETO, DIEGO GUERRA DE ALMEIDA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA

ARTIGO: 1188

TÍTULO: **O GENE ZELDA E SEU PAPEL NA FISIOLOGIA E NO DESENVOLVIMENTO DO MOSQUITO AEDES AEGYPTI**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O presente projeto de doutorado buscará entender uma das questões básicas da biologia moderna. Como populações de células progenitoras modificam suas características e se diferenciam em tipos celulares distintos? Recentemente, nosso grupo identificou um fator de transcrição exclusivo de insetos e crustáceos, expresso especificamente em populações celulares progenitoras em diversos momentos do desenvolvimento de besouros da espécie *Tribolium castaneum*. A diminuição na expressão deste fator de transcrição denominado *zelda* (*zld*) altera a morfologia de diversas estruturas embrionárias e pós-embrionárias deste besouro tais como segmentos abdominais, antenas, pernas, dentre outras. Como *zld* é expresso em populações de células progenitoras ao longo da embriogênese e indivíduos com expressão reduzida de *zld* diminuem o número de estruturas segmentares diferenciadas como antenas e pernas, nosso grupo sugeriu que *zld* seria importante para o correto comprometimento de células precursoras para o processo de diferenciação celular em diversos contextos biológicos. Considerado um fator de transcrição pioneiro, isto é, um fator que se liga diretamente à cromatina fechada e leva a abertura desta, e consequentemente a ativação gênica, a compreensão da conexão entre os processos de regulação de abertura da cromatina e a diferenciação celular é uma fronteira da fisiologia celular que será abordada neste projeto. Tendo em vista que *zld* é essencial para o desenvolvimento e a falta de estudos deste fator de transcrição relacionados à sua função na fisiologia celular do mosquito *Aedes aegypti*, propomos o presente estudo. Como objetivo, buscaremos estudar a função de *zld* no mosquito *A. aegypti* para compreender os processos envolvidos na diferenciação celular. Serão realizados experimentos de hibridização *in situ* para analisar a expressão espacial em estágios específicos do desenvolvimento seguidos de cortes histológicos, experimentos de PCR em tempo real para a análise do padrão de expressão temporal do gene, técnicas de RNAi para a obtenção do silenciamento gênico e edição gênica Cas9/CRISPR, assim como também, analisar o papel regulador da cromatina a partir de confecção de anticorpo específico para esta proteína. Um método de hibridização *in situ* nos estágios iniciais foi estabelecido pela primeira vez em *A. aegypti* pelo nosso grupo. O padrão de expressão espacial de genes importantes para o desenvolvimento foi determinado, demonstrando a eficiência do novo método. *zld* é expresso durante a embriogênese na celularização e no sistema nervoso. Todos estes estudos são extremamente importantes para conectar os papéis funcionais do referido gene à fisiologia celular durante os processos de desenvolvimento embrionário e pós-embrionário. O entendimento do papel de *zld* no controle da regulação gênica, nos processos de diferenciação celular e identificação de alvos moleculares para controle biológico nos trarão novos conhecimentos sobre a biologia deste importante vetor.

**EQUIPE:** RENATA COUTINHO DOS SANTOS, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, JACKSON DE SOUZA MENEZES, LUPIS RIBEIRO GOMES

NETO, KEITY JAQUELINE CHAGAS VILELA NOCCHI, PAULA VERONESI MARINHO PONTES, MARCELO FANTAPPIE, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 1214

TÍTULO: **ESTADO NUTRICIONAL DO IODO NO GRUPO MATERNO-INFANTIL EM MACAÉ, RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O grupo materno-infantil é considerado uma população de risco para os Distúrbios por Deficiência de Iodo (DDI) que pode ter como consequência implicações no desempenho cognitivo e psicomotor. De acordo com o Programa Nacional para Prevenção e Controle de DDI, existe uma escassez de pesquisas para monitorar o estado nutricional do iodo em gestantes, nutrizes e lactentes, já que esse monitoramento é realizado por amostras compostas por crianças em idade escolar de 6 à 14 anos. Neste sentido, com o intuito de minimizar e controlar o conjunto de alterações metabólicas e funcionais em virtude da carência dietética de iodo, este estudo tem como principal objetivo avaliar os fatores associados ao estado nutricional de iodo no grupo materno-infantil. Trata-se de um estudo multicêntrico, financiado pelo Ministério da Saúde, que está sendo desenvolvido em 13 municípios distribuídos em 10 estados, garantindo representatividade em todas as cinco macrorregiões brasileiras. A população do estudo caracteriza-se por gestante (n=300) independente da idade gestacional, nutriz (n=300) entre 15 e 90 dias após o parto e seus respectivos lactentes (n=300) desde que estejam em aleitamento materno exclusivo. Nestes grupos estão sendo coletadas amostras de urina, para analisar concentração de iodo urinário; amostras de sal, tempero caseiro e industrializado, para verificar o teor de iodo ingerido; e amostras do leite materno (exclusivo para o grupo das nutrizes), que visa analisar a concentração de iodo presente. Adicionalmente, estão sendo aplicados questionários para coleta de informações socioeconômicas, demográficas, ambientais e de saúde das gestantes, nutrizes e lactentes, e também recordatórios 24h para coleta de informações sobre consumo alimentar. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Campus Macaé. Em Macaé, foram selecionadas para a pesquisa nove unidades básicas de saúde. A coleta de dados iniciou em março e até o momento foram obtidas amostras de 51 gestantes. A média de idade das gestantes foi  $28 \pm 6$  anos. Em relação ao trimestre gestacional, 49% estavam no terceiro trimestre, 33% no segundo e 18% no primeiro. A maioria (77%) das gestantes já estiveram grávidas anteriormente. No que diz respeito a suplementação nutricional, 62% fazem uso de algum suplemento, sendo que, 37% afirmaram que o suplemento utilizado não contém iodo. Como perspectivas futuras da pesquisa, espera-se com a finalização da coleta e das análises, especialmente, a análise de iódúria, estimar a magnitude da deficiência de iodo entre o grupo materno-infantil e assim contribuir com políticas de intervenção que podem ou não incluir a suplementação de iodo para gestantes e nutrizes.

**EQUIPE:** KÁTIA FERREIRA, MARIANA DE SOUZA MACEDO, SYLVIA DO CARMO CASTRO FRANCESCHINI, CID PEREIRA, LUANA SILVA MONTEIRO, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, ROBERTA SOARES CASAES, ANA ELIZA LOURENÇO, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, NAIARA SPERANDIO

ARTIGO: 1261

TÍTULO: **FAKE NEWS: UM NOVO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: A criação do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Constituição Cidadã, permitiu a ampliação do acesso à saúde com base nos princípios da universalidade, equidade e integralidade. Após três décadas de existência do SUS, observam-se melhorias significativas na qualidade de vida dos brasileiros, devido a, dentre outras, iniciativas como a revalorização de ações preventivas - destacando-se a vacinação - e de promoção de saúde. Contudo, nota-se que a propagação de informações alarmistas, sensacionalistas e sem respaldo científico, chamadas "Fake News", aliada ao crescimento do uso da internet e redes sociais, tem ocasionado efeitos negativos às ações de saúde pública. Objetivo: Analisar o papel de "Fake News" no âmbito da saúde coletiva. Metodologia: Análise descritiva do fenômeno de notícias falsas, a partir de fontes vinculadas a instituições públicas de saúde, como o Ministério da Saúde, e de entidades jornalísticas. Resultados: Observa-se crescente adesão de segmentos populacionais a movimentos que estigmatizam e propagam informações inverídicas sobre ações em saúde, como o movimento antivacina, relacionando-se com a redução da busca e uso de serviços de saúde, ao risco de desperdício de insumos de saúde e de ressurgimento de doenças já erradicadas no Brasil. Esses são os resultados preliminares da pesquisa que tem como objetivo mensurar e analisar o impacto das Fake News sobre a saúde. Espera-se com isso, identificar principais pontos de entrave e propor soluções para conter o avanço das notícias falsas em saúde brasileira. E desta forma oferecer informação mais confiável para uma assistência mais resolutiva por meio do fortalecimento do Sistema Único de Saúde e de uma rede de informações confiável. Conclusão: O avanço das "Fake News" interfere negativamente nos processos de manejo das doenças, na prestação da assistência e cuidado em saúde. Ações do Ministério da Saúde e da Fundação Oswaldo Cruz buscam minimizar esses impactos, por meio da divulgação de informação confiável. Trata-se de um desafio para as equipes de gestão, assistência e formação profissional em saúde, pois interfere nas diversas instâncias das práticas dos serviços.

**EQUIPE:** ULIANA PONTES VIEIRA, PAULA INGRID ALVES DA SILVA

ARTIGO: 1276

TÍTULO: **LEVANTAMENTO DE PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA ÁGUA LIMPA, CATAGUASES (MINAS GERAIS)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Estação Ecológica Água Limpa (EEAL) é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, localizada no município de Cataguases, cidade da porção sudeste de Minas Gerais, próxima à divisa com os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. A EEAL protege um dos poucos remanescentes de Mata Atlântica da região. Há uma grande carência de informações sobre a composição da fauna de mamíferos nos remanescentes dessa região, sendo que ainda não existe inventário de pequenos mamíferos da EEAL. Desta forma, o objetivo deste estudo foi inventariar os pequenos mamíferos não-voadores dessa UC, fornecendo dados importantes para a elaboração de medidas mais efetivas para a conservação e manejo da UC. As campanhas de amostragem foram realizadas ao longo de 10 meses (2018-2019), cada uma com duração de seis noites, utilizando armadilhas de interceptação e queda do tipo *pitfall* e armadilhas de captura viva dos tipos Sherman e Tomahawk. Foram amostradas sete áreas dentro da UC. O método e frequência de amostragem variou entre as áreas. Em cinco áreas foram instaladas armadilhas do tipo *pitfall* dispostas em um transecto linear com seis baldes de 100 L distantes 10 m entre si, interligados por uma cerca-guia de lona plástica de 50 cm de altura. A amostragem por este método foi mensal. Em quatro dessas cinco áreas, foi instalado bimestralmente um transecto linear com 10 pontos equidistantes 5 m entre si e paralelo a linha de *pitfalls*. Cada ponto teve uma armadilha do tipo Sherman e uma Tomahawk, intercalando os tipos entre solo e sub-bosque. Duas áreas foram amostradas apenas bimestralmente e exclusivamente com armadilhas Sherman e Tomahawk. Nesse caso, cada transecto foi composto de 20 pontos. O esforço amostral total foi de 4800 armadilhas/noite para armadilhas convencionais e 1800 armadilhas/noite para *pitfalls*. Foram coletados cinco espécimes testemunho de cada espécie, os demais indivíduos foram marcados com brinco numerado e soltos no local de captura. Foram realizadas 186 capturas (2,81% de sucesso de captura) de 137 indivíduos pertencentes a nove espécies, sendo seis espécies da Ordem Rodentia, famílias Cricetidae e Echymidae e três da Ordem Didelphimorphia, família Didelphidae. As espécies registradas foram: Rodentia: *Akodon cursor*, *Calomys tener*, *Necromys lasiurus*, *Oecomys catherinae*, *Oligoryzomys nigripes* e *Phyllomys* sp.; Didelphimorphia: *Didelphis aurita*, *Gracilinanus microtarsus* e *Monodelphis americana*. A riqueza média das áreas foi de 4,71 (desvio padrão de 1,60) com mínimo de duas espécies e máximo de seis em cada área. A área de estudo sofreu alterações antrópicas até o período de seu reflorestamento, quando as medidas de proteção e conservação começaram. Ainda assim, foram registradas espécies estritamente florestais e endêmicas da Mata Atlântica como *Oecomys catherinae* e

*Phyllomys* sp., reforçando a importância dessa UC para a conservação de mamíferos da Mata Atlântica.

**EQUIPE:** IAN MOREIRA, CARYNE APARECIDA DE CARVALHO BRAGA, ANA CAROLINA CALIJORNE LOURENÇO, PABLO GONÇALVES

ARTIGO: **1306**

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA DE MEDITAÇÃO REIKI NO “PROJETO DE EXTENSÃO TRABALHA-A-DOR: PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO TRABALHO”**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Trata-se da apresentação do projeto de extensão “TRABALHA-A-DOR, promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho”, por uma ação desenvolvida pela equipe do Observatório Microvetorial e de Políticas Públicas em Saúde e Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus Macaé em parceria com a equipe da Comissão de Apoio Institucional para a Humanização do Hospital Público Municipal de Macaé. A proposta foi concebida a partir da necessidade de ações que melhorem as condições laborais dos trabalhadores. Salienta-se que o trabalho pode atuar como fonte de saúde (prazer) e de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Em um contexto marcado por automatização e sobrecarga, nas profissões da área da saúde, torna-se significativo promover a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), enfatizando o trabalhador. O projeto busca efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. Dentre as atividades do referido projeto, cita-se a etapa de formação da equipe em que oficinas foram ofertadas. Em um primeiro momento foi escolhida a frente das Práticas Integrativas e Complementares. O enfoque é dado, nesse momento, para o relato de experiência dos extensionistas sobre a oficina de Meditação Reiki. O objetivo é relatar a experiência da prática de meditação Reiki no Projeto de Extensão “Trabalha-a-dor: promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho”. O relato de experiência da oficina de Meditação Reiki contou com atuação de discentes, docentes e uma mestre em meditação Reiki. Após a vivência pela oficina de Meditação Reiki, os extensionistas relatam-na como nova filosofia de vida, que favorece cura, bem-estar, alivia o stress, dores crônicas e leva ao autoconhecimento. Os princípios do Reiki buscam atuar no corpo físico, mental, emocional e espiritual, proporcionando um tratamento que possa abranger todos os aspectos do Ser. Ademais, foi salientado aos alunos que o Reiki é um trabalho embasado cientificamente, garantindo segurança para os praticantes. Foram apresentados e vivenciados os 5 preceitos do Reiki: só por hoje, não se zangue. Só por hoje, não se preocupe. Seja grato. Faça o que tem que ser feito. Seja gentil com todos os seres. Considera-se que o Reiki trata o indivíduo sendo mente, espírito e corpo, com totalidade e completude, sendo esse um espectro continuamente debatido no Projeto, a respeito da QVT. Assim, essa terapia aborda o indivíduo de forma integrativa, como um ser biopsicossocial e espiritual. Assim, conclui-se que a medicina alopática não é a única, mas complementar às técnicas holísticas, necessitando dos âmbitos que integram e influenciam na saúde. Por fim, são necessários mais estudos e publicações comprovando a eficácia da terapia, validando-a junto às Práticas Integrativas e Complementares do Mistério da Saúde.

**EQUIPE:** BRUNA ROSSI, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, ANA CAROLINA ROSA RABELO, JOYCE TAVARES MOREIRA, ANGELICA MONICA ANDRADE, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ

ARTIGO: **1326**

TÍTULO: **ABORDAGEM POE: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CALORIMETRIA PARA O NÍVEL MÉDIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**RESUMO PROJETO:**

**ABORDAGEM POE: UMA ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DA CALORIMETRIA PARA O NÍVEL MÉDIO**

**Elisangela Lopes Gomes Teixeira Santos**

**Orientadora:**

**Irina Nasteva**

De uma forma geral, a Calorimetria é considerada por muitos alunos um assunto complicado, no qual apresentam muitas dificuldades. Estratégias didáticas são importantes não só na facilitação do processo ensino aprendizagem, como também favorecem a construção do conhecimento científico. Este trabalho tem como objetivos analisar a aplicabilidade da experimentação de baixo custo, bem como avaliar as concepções dos alunos durante as atividades propostas com o uso da metodologia didática POE (Predizer, Observar, Explicar), que favorece tanto o caráter investigativo quanto a capacidade de tomada de decisão além de colaborar para a formação do pensamento crítico. O produto educacional será uma sequência de aulas relacionadas aos fenômenos físicos do calor, que ancorada nas teorias de aprendizagem significativa, busca interagir os conhecimentos prévios dos alunos, através de atividades que relacionam os conceitos com consequências cotidianas. Esperamos como resultado o desenvolvimento das competências cognitivas e socio emocionais dos estudantes de uma turma de ensino integral do Colégio Estadual CIEP 393 Aroeira, Macaé- RJ. A pesquisa tem a intenção de se apresentar como alternativa para o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos básicos da calorimetria.

**Palavras chaves:** Atividades experimentais de baixo custo, Metodologia POE, Ensino de Termodinâmica.

**EQUIPE:** ELISANGELA LOPES GOMES TEIXEIRA SANTOS, IRINA NASTEVA

ARTIGO: 1337

TÍTULO: **ATENÇÃO GESTANTES: PRECISAMOS FALAR SOBRE INFECÇÃO URINÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A infecção do trato urinário é a replicação de bactérias no trato urinário que provoca danos aos tecidos do sistema urinário, sendo uma das doenças infecciosas mais comuns durante a gestação<sup>1</sup>. Durante a gravidez devido aos níveis elevados de progesterona e uma maior produção de prostaglandinas acabam alterando anatomicamente e funcionalmente o trato urinário, favorecendo uma maior incidência de infecções, podendo ser sintomáticas ou não, tendo maior ênfase a infecção sintomática<sup>2</sup>. Dentre as complicações gestacionais e perinatais mais comuns estão a hipertensão e pré-eclâmpsia, anemia, endometrite, trabalho de parto e parto pré-termo, recém nascidos de baixo peso e óbito perinatal<sup>3</sup>. Possui como sintomas mais comuns poliúria, disúria, odor intenso na urina e, em alguns casos, febre. O objetivo dessa temática na ação em saúde do projeto "Nasceu, e agora?", é efetuar educações em saúde com as gestantes atendidas do Núcleo de Atenção à Mulher e à Criança (NUAMC) a fim de informar e auxiliar essas mulheres sobre os riscos, sintomas, causas e quais medidas a serem tomadas sobre a infecção no trato urinário e como identifica-la, para que assim, essas grávidas tenham conhecimento suficiente para procurarem uma unidade de saúde para realizar o tratamento correto. Os discentes do projeto efetuaram educação em saúde com as mulheres presentes no através de folders que foram entregues ao final da conversa realizada sobre a. Após a realização da atividade, foi observado um retorno positivo à mesma, visto que houve uma boa interação entre os acadêmicos e as gestantes que estavam presentes. Todas as dúvidas foram sanadas de forma que todas compreendessem o assunto abordado, tornando então, a atividade satisfatória e proveitosa para essas mulheres assim como para os estudantes.

**EQUIPE:** ISABELA SLAVIERO NEIVA, KAUANNY DUTRA, JESSICA ROCHA, RAYANE LOYZE DE MELO PORTO, LARISSA MANTUANO, BARBARA SANTOS, WANDERLANE SOUSA LIMA, THAYNÁ AMADO MENEZES, MEIRIANE AGUIAR, ISADORA OLIVEIRA DO AMARAL, KELLY PINHEIRO VIEIRA, POLLYANA ABREU CAMPOS DA CRUZ, KARLA ANASTACIO DA SILVA, LUCAS EDUARDO BARBOZA, LUIS FELIPE BEZERRA ESTEVAM, ISIS VANESSA NAZAR

ARTIGO: 1338

TÍTULO: **FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO ATALAIA, MACAÉ, RJ, BRASIL.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Os mosaicos remanescentes de Mata Atlântica ainda abrigam uma expressiva riqueza e abundância de espécies, com alto nível de endemismo (Borém & Oliveira-Filho, 2002), contudo faz-se imprescindível ampliar a obtenção de informações que subsidiem ações voltadas à conservação. O Município de Macaé, situado à sudoeste da Região Norte Fluminense possui atualmente cerca de 25% de cobertura florestal remanescentes. O Parque Natural Municipal do Atalaia (PNRJ), localizado no município de Macaé, é uma unidade de conservação municipal. A biodiversidade local, especialmente quanto ao componente florístico, ainda é pouco conhecida (Cruz *et al.*, 2013). Neste trabalho objetiva-se descrever a comunidade arbórea do PNRJ e sua riqueza florística. Metodologia: Para realizar a amostragem, foram sorteados três pontos distintos com altitudes diferentes, nessas áreas foram estabelecidas 10 parcelas permanentes (50x20m) (1.000m<sup>2</sup>) totalizando 1,0 hectare. Foram coletados dados biométricos de diâmetro a altura do peito (DAP), altura do fuste (Hf) e altura total (Ht) de todos os indivíduos com DAP  $\geq$  10cm. Parâmetros fitossociológicos seguem Müller-Dombois & Elleberg (1974). Foi realizada amostragem de solo, a partir de duas profundidades, para a análise de fertilidade e granulometria. Resultados: Os primeiros 4.000 m<sup>2</sup> amostrados resultaram em 344 indivíduos, distribuídos em 31 espécies, 42 gêneros e 27 famílias, sendo que 24 indivíduos (7%) são árvores mortas em pé. As famílias botânicas com maior riqueza florística foram Fabaceae, Rubiaceae, Myrtaceae e Moraceae. Nesta área predominam de espécies secundárias iniciais (SI) e pioneiras (P). As espécies que somam aproximadamente 100% em valores de importância foram *Guarea guidonia*, *Cupania oblongifolia*, *Astrocaryum aculeatissimum*, *Casearia sylvestris*, *Anadenanthera pelegrina* e os indivíduos mortos em pé. O valor de área basal encontrado para a primeira área amostrada foi de 15,55 m<sup>2</sup>ha. As espécies *Cupania oblongifolia* e *Guarea guidonia* apresentaram os maiores valores de posição sociológica relativa (PSR) que representa a estrutura vertical da floresta. Conclusão: A análise dos dados obtidos até o presente, considerando as espécies e os parâmetros fitossociológicos, indicam que a primeira área amostral representa um trecho de floresta em regeneração. Está em curso a análise de dados dos restantes 6000m<sup>2</sup> já amostrados.

**EQUIPE:** TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, NATHALYA VASCONCELOS DE SOUZA

ARTIGO: 1340

TÍTULO: **TUTORIAL DE ENSINO DE ENGENHARIA: APLICATIVOS PARA CONTROLE DE FORNOS DE ALTA TEMPERATURA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Atualmente um conjunto de novas tecnologias tem sido incorporado aos equipamentos laboratoriais tradicionais, seu uso se faz um desafio no qual os profissionais da área de ensino podem oportunizar para a melhoria do aprendizado, um exemplo são aplicativos de controle os quais muitas vezes não foram incorporados nos equipamentos. O uso desses aplicativos no controle dos equipamentos gera um ganho de conhecimento, agilidade no processo acadêmico e no entendimento das variáveis envolvidas na prática em questão. Nesse sentido a busca por tutoriais que ensinem a usar os aplicativos ajuda em uma curva de aprendizado mais ágil incorporando de forma mais dinâmica as tecnologias disponíveis no dia-a-dia do aluno. O trabalho teve por objetivo criar dois tutoriais baseados em aplicativos que fazem o controle dinâmico durante a utilização do equipamento Forno Mufla LF2313 da Marca Jung<sup>®</sup>. O referido forno é um forno de alta potência que chega a 1300<sup>°</sup> C, usado para diversas experiências em nível de aula de graduação e em pesquisas na área de materiais, controlado por equipamento da marca Novus<sup>®</sup>. Apostilas, que servirão de tutoriais para uso do forno com base em dois aplicativos do controlador: um que permite o controle de temperatura e de tempo de forma eficiente; outro que permite monitorar, registrar e gerar relatórios de medição. Os alunos que utilizarão o forno serão divididos em dois grupos: um que utilizará a rotina proposta pelo fabricante; outro que utilizará os tutoriais. Será avaliado o ganho de conhecimento na utilização do forno, para cada grupo, baseado em questionário. Como o controlador não faz parte da configuração do forno, os tutoriais são de extremo interesse em sala de aula e do ponto de vista de ampliação do conhecimento técnico para os alunos que o utilizam. É esperado que os tutoriais criados para os aplicativos de controle do forno Marca Jung<sup>®</sup> tornem mais fácil a utilização do equipamento, assim como, amplie suas possibilidades de uso em diversas áreas da engenharia.

**EQUIPE:** SAMYR AHMAD RODRIGUES, MARCIO MAGINI, JOÃO CARLOS SANT'ANNA SILVA, MAIRA REGINA RODRIGUES MAGINI, THIERRY SILVEIRA

ARTIGO: 1345

**TÍTULO:** LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO NO MORRO SÃO JOÃO (CASIMIRO DE ABREU, RJ-BRASIL), E SUA SIMILARIDADE FLORÍSTICA COM REMANESCENTES FLORESTAIS DA BACIA DO RIO SÃO JOÃO

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Oral

**RESUMO:**

O Morro São João (MSJ), é uma formação rochosa cônica com origem magmática localizado à 5 km de Barra de São João, Distrito de Casimiro de Abreu, RJ (22°32,442'S/ 42°01,900'W). Possui cerca de 800 m de altura e é caracterizado como uma ilha de vegetação rodeada pelas áreas de drenagem do Rio São João. O MSJ acumula uma série de características que o tornam um componente singular na região, sua geomorfologia, história, isolamento, são fatores que o tornam interessante do ponto de vista científico e botânico, já que estes podem ser determinantes na estrutura e na sua composição vegetal. O pouco que se sabe sobre a biodiversidade do MSJ é a respeito da sua fauna, pois alguns trabalhos já foram publicados nesse âmbito, o mesmo não se aplica sobre a sua flora, já que os estudos ainda são escassos. Sendo assim, compreendendo que estudos nesse sentido são imprescindíveis para o manejo, regeneração e conservação de comunidades vegetais, este trabalho tem como principal objetivo realizar um levantamento florístico e fitossociológico no MSJ, e avaliar a similaridade florística deste com outros remanescentes da Bacia do Rio São João. Para isso, foram instaladas oito parcelas retangulares (50m x 20m) perpendiculares, totalizando uma área amostral de 0,8 hectare. Nessas parcelas foram amostrados todos os indivíduos com o diâmetro na altura do peito maior ou igual a 10 (DAP  $\geq$  10), dados biométricos, altura total (Ht) e fuste (Hf), e DAP foram tomados e depois analisados de acordo com os parâmetros fitossociológicos de densidade, dominância e frequência. Toda amostragem foi acompanhada de coleta de material que será identificado, herborizado e depositado nas coleções científicas do NUPEM/UFRJ. Dados secundários estão sendo obtidos a partir de um levantamento bibliográfico para a inferência da similaridade florística sobre os remanescentes florestais da Bacia do Rio São João. Até o momento foram coletados e registrados 358 indivíduos, destes 141 foram identificados e estão distribuídos em 23 famílias, 30 gêneros, e 67 espécies até o momento, com o índice de diversidade de Shannon (H) de 3,99 nats/ind. Quanto a florística as famílias mais representativas foram Myrtaceae (17), Arecaceae (7), Nyctaginaceae (7), em conjunto, estas três famílias foram responsáveis por quase metade do total de espécies. A análise fitossociológica mostrou na estrutura horizontal uma densidade de 470 ind./ha, sendo DAP médio igual a 14,1 cm, com um máximo de 100 cm. Na estrutura vertical distribuição dos indivíduos em relação à ocorre na faixa de 6,854 m a 14,610 m, mostrando que a maioria dos indivíduos se mantiveram próximos a altura média de 11 m para essa comunidade. Todos os resultados obtidos até o momento, já se mostram similares a outros trabalhos com a mesma metodologia para a Mata Atlântica, entretanto, o presente estudo encontra-se em fase de identificação e análises, fazendo com que os resultados sejam apresentados de outra forma na conclusão do estudo.

**EQUIPE:** TAMARA SCARPINI, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO

ARTIGO: 1349

**TÍTULO:** RELATO DE EXPERIÊNCIA: CONSTRUINDO UMA OFICINA DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA AS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. O estudo tem como objetivo relatar a experiência de estudantes do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé/ RJ, na elaboração de uma oficina, para a produção de tecnologias assistivas destinadas às atividades da vida diária da pessoa com deficiência. Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, por meio de um relato de experiência sobre a vivência de 05 (cinco) estudantes do Curso de Enfermagem na participação voluntária no Projeto de Pesquisa de Extensão: intitulado: "Promoção da Saúde à Pessoa com Deficiência: ações educativas para as atividades da vida diária", aprovado no edital RUA 2018.2. Os estudantes participaram de uma oficina, para adaptação de talheres (colher, garfo e faca) e objetos de higiene pessoal, com intuito de ofertar a pessoa com deficiência independência na realização das atividades da vida diária. Foram adaptados talheres, aparelho de barbear e escova de dente. Todos os materiais foram aperfeiçoados com o uso de recursos acessíveis economicamente. Os estudantes participaram de forma integrada e colaborativa junto aos docentes. As demandas foram trazidas por usuários com sequelas de acidente vascular encefálico e pela equipe de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF), do município de Macaé/RJ. Foi realizada uma roda de conversa com os estudantes para apresentar a temática e as necessidades dos usuários. Logo em seguida, os estudantes se reuniram para planejar a construção da oficina. Os produtos construídos foram tecnologias assistivas para adaptação de talheres e produtos de higiene pessoal (aparelho de barbear e escovas de dentes). Os estudantes relataram que a oficina proporcionou aperfeiçoar conhecimentos e saberes sobre atividades cotidianas da pessoa com deficiência, além de apreenderem a possibilidade de adaptar tecnologias assistivas com produtos de baixo custo e recursos locais e acessíveis. Tal oficina, possibilitou a compreensão da adaptação de tecnologias, como uma das formas de promover ações integrais e colaborativas. Conclusão: Em suma, é possível a construção de oficinas integradas, para tanto, as mesmas devem ser realizadas de forma dialógica e, a partir da utilização, de recursos locais e comunitários para aperfeiçoar tecnologias assistivas, a fim de promover a autonomia e independência da pessoa com deficiência.

**EQUIPE:** BEATRIZ ZAGO LUPEPSA, ALEXANDRA MICAELA ALBANO NOGUEIRA, ANDRESSA DE OLIVEIRA HESPANHOL, KARINE MAIA XAVIER, KARLA ANASTACIO DA SILVA, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, HÉRCULES RIGONI BOSSATO, ANDRESSA AMBROSINO PINTO

ARTIGO: 1350

**TÍTULO:** LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO ACERCA DOS ESTUDOS FLORÍSTICOS NA BACIA DO RIO SÃO JOÃO, RJ.

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A Mata Atlântica abriga uma megadiversidade com alto índice de endemismo tanto de fauna quanto de flora, sendo considerada o segundo bioma mais diverso das Américas. Entretanto, esse bioma vem sofrendo com uma história de degradação e perda da sua biodiversidade ao longo dos séculos desde a chegada dos colonizadores ao Brasil, e hoje restam apenas 11,4% a 16,8% da sua cobertura florestal original. No estado Rio de Janeiro, o cenário não é muito diferente, hoje o estado apresenta de 20 a 28% da cobertura florestal original, representada por manchas vegetacionais preservadas em sua maioria por unidades de conservação. É nesse contexto que se insere a Bacia do Rio São João, localizada na planície litorânea do centro-norte do Estado. Com uma extensão de 3.000 km<sup>2</sup>, a bacia abrange oito municípios: Cachoeiras de Macaçu, Rio Bonito, Silva Jardim, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, São Pedro d'Aldeia, Armação de Búzios e Araruama e hoje é protegida como uma Área de Proteção Ambiental (APA São João). A busca pelo estabelecimento e manutenção dessa unidade de conservação é fundamental para que exista garantia de preservação a longo prazo da biodiversidade ali abrigada, os estudos sobre a composição florística e a estrutura das formações florestais assumem um papel importante nesse sentido, já que oferecem subsídios para a compreensão da estrutura e da dinâmica destas formações. Sendo assim, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca dos trabalhos de florística e fitossociologia já realizados na Bacia do Rio São João, indicando a existência de 8 trabalhos desse cunho para a região. Os trabalhos encontrados foram publicados entre os anos de 2000 e 2007, e compreendem o levantamento florístico e/ou fitossociológico de 10 trabalhos florestais dentro da área que compreende a Bacia do Rio São João. Destes 8 trabalhos, 6 foram realizados no município de Silva Jardim, 1 em Rio Bonito e 1 em Cachoeiras de Macacu. Os levantamentos somam uma amostragem de 6925 indivíduos distribuídos em 439 espécies e 72 famílias. As famílias

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

que mais se destacam em relação a riqueza são Fabaceae, Myrtaceae, Lauraceae, Rubiaceae, Sapotaceae, Annonaceae, Bignoniaceae e Euphorbiaceae, abrangendo quase 50% da riqueza total, sendo Fabaceae a maior representante, responsável por 14,1% da riqueza, com 62 espécies. De todas as espécies encontradas, 29 ocorreram em mais da metade dos fragmentos amostrados, dessas espécies, 3 se destacam por terem ocorrido em quase todos os fragmentos, *Ecclinusa ramiflora* e *Guapira opposita* ocorrendo em 9 dos 10, e *Astrocaryum aculeatissimum* ocorrendo em 8 fragmentos. Os estudos sobre a composição florística são relevantes pois contribuem para um maior conhecimento acerca dos recursos florísticos da Mata Atlântica, gerando dados básicos que são imprescindíveis para o manejo e regeneração das diferentes comunidades vegetais.

**EQUIPE:** TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, MATHEUS ATTA, TAMARA SCARPINI

ARTIGO: 1379

TÍTULO: **TOLERÂNCIA TÉRMICA DA FOTOSÍNTESE EM ESPÉCIES DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A restinga é um mosaico de comunidades de plantas localizadas em planícies arenosas formadas pela dinâmica sedimentar costeira do período Quaternário. Essas comunidades são compostas por espécies de ecossistemas adjacentes capazes de se instalar em ambientes sujeitos a condições estressantes como altas temperaturas, seca, ventos constantes, solos oligotróficos, alto nível de radiação solar e gradientes de salinidade (Scarano et al., 2002). A temperatura do solo e do ar nesse ecossistema podem ultrapassar 60°C em áreas abertas (Mantovani & Iglesias, 2005). De maneira geral, dentre as variáveis ambientais que determinam a distribuição natural das plantas, temos a temperatura e pluviosidade como as principais. A colonização nos ambientes de restinga se dá graças a plasticidade fenotípica dessas plantas, que reflete em uma ampla gama de respostas ecofisiológicas as diferentes variáveis ambientais estressantes da restinga (Scarano et al., 2002). Sobre a importância da temperatura para fisiologia e estabelecimento das plantas, não existem estudos sobre os efeitos desta variável ambiental na performance fisiológica em espécies vegetais ocorrentes nas restingas. Como hipótese inferimos que espécies presentes em áreas expostas e protegidas na restinga apresentam plasticidade fisiológica que promove aclimação a uma grande variação de temperatura. Neste contexto, a medida da eficiência quântica do Fotossistema II (FSII) de plantas submetidas a um gradiente de temperatura pode se constituir um parâmetro viável para se testar esta hipótese. A plasticidade fotossintética a diferentes temperaturas foi mensurada de forma a obter diferenças intra e interespecíficas das espécies *H. balsamifera*, *C. ramosa*, *M. verticillata*, *P. glabrata*, *Microgramma* sp., *B. serrulatum*, *C. flava*, *B. sericea*, *D. thyrsoiflora* e *P. cf. pedatum* em folhas expostas e protegidas à radiação solar e proximidade do substrato arenoso. O gradiente de temperatura foi obtido através de um banho-maria ultratermostático com circulador (modelo Techne® RB-5A) e as medidas da eficiência quântica potencial do FSII (Fv/Fm) foram obtidas por meio do método de fluorimetria PAM (Pulse Amplitude Modulation), utilizando um fluorômetro miniaturizado, Mini-PAM (H. Walz, Effeltrich, Germany). Nossos resultados finais indicam a existência de plasticidade fisiológica relacionados a ocupação de habitats protegidos e expostos de restinga e permitem gerar hipóteses para se testar os fatores relacionados a este fenômeno, de forma a aprofundar as inferências a respeito da importância dos filtros ambientais que regem a distribuição de espécies nesses ecossistemas.

**EQUIPE:** MARIA LAURA BORG, HEITOR MONTEIRO DUARTE

ARTIGO: 1384

TÍTULO: **ESTUDO TERMODINÂMICO DO FORNO DE ALTA TEMPERATURA JUNTO AO LABORATÓRIO DE FLUIDOS E TERMOCIÊNCIAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os fornos de alta temperatura junto à Engenharia têm diversas finalidades, principalmente na área de novos materiais, novas ligas metálicas que podem ter aplicações na área aeroespacial, médica e até mesmo na construção civil. Esses equipamentos que às vezes chegam a temperaturas superiores a 1300°C, ainda têm aplicações de interesse na fabricação de cerâmicas. Não obstante, apesar das inúmeras possibilidades, é necessário para o aluno de graduação em engenharia um entendimento sobre os aspectos físicos e térmicos desse equipamento para o uso pleno de seu potencial. O trabalho tem por objetivo estudar as características termodinâmicas do Forno Mufla LF2313 da Marca Jung® que chega a 1300°C, 3kW, 220V e, através de diferentes medições, determinar parâmetros como eficiência, isolamento térmico e segurança de manuseio. O estudo, que está em fase inicial, é composto de medidas de temperatura do forno na parte externa através de vários ensaios nos quais se quer determinar a temperatura ao redor do forno em diferentes posições. Para tanto se utiliza um termopar FLUKE 189. As medidas de temperatura são coletadas a partir do momento em que o forno é ligado, até o mesmo atingir a temperatura desejada, essas medições são feitas a cada 5 minutos, estabelecendo assim uma curva de comportamento da temperatura externa do forno. As medidas são comparadas à temperatura do forno. Os padrões de temperatura usados serão: 300° C, 600° C e 900° C, a partir da temperatura ambiente com medições em intervalos de 5 minutos. Curvas de comportamento são criadas nos diferentes pontos externos que são: parte frontal, lateral direita, lateral esquerda e atrás do forno, todos na altura da base do forno. Essas medições serão feitas em duas distâncias pré-estabelecidas de 5cm e 15cm, para assim determinar como ocorre o transporte de calor e suas características criando um mapa do comportamento termodinâmico do forno através do fluxo de calor nos diferentes pontos. O mesmo será feito para a temperatura decrescente após o desligamento do forno. O estudo tem como um dos focos a questão da instrumentação laboratorial aplicada. Trata-se de uma pesquisa em estágio inicial que tem também como objetivo determinar as diferentes características de troca de calor com o meio, criando assim um estudo termodinâmico do equipamento e deixando mais claras suas características. Medidas preliminares mostram que após a temperatura de 800°C, o aumento é mais lento e o mesmo se observa para o resfriamento após o desligamento do forno. Também sugerem que o isolamento do forno em altas temperaturas, não corresponde à eficiência esperada nas distâncias propostas. Entretanto, como a pesquisa está em andamento são necessárias mais medidas para resultados mais conclusivos.

**EQUIPE:** SAMYR AHMAD RODRIGUES, MARCIO MAGINI, JOÃO CARLOS SANT'ANNA SILVA, MAIRA REGINA RODRIGUES MAGINI, THIERRY SILVEIRA

ARTIGO: 1389

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE CHAETOZONE (CIRRATULIDAE) DA BACIA DE CAMPOS PARA O ESTUDO DA SEGMENTAÇÃO EM ANNELIDA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Anelídeos poliquetas são organismos segmentados, que ocorrem principalmente no bentos marinho, com diferentes hábitos alimentares e reprodutivos. Dentre os poliquetas, a família Cirratulidae Rycholdt, 1851 é amplamente reconhecida por apresentar poucos caracteres taxonômicos e que são facilmente perdidos durante a manipulação, assim dificultando a identificação das espécies. A família apresenta complexos de espécies e capacidade de regeneração, o que torna ainda mais difícil o seu estudo taxonômico. Os cirratulídeos são um dos grupos mais representativos em comunidades bentônicas de águas profundas e/ou com enriquecimento orgânico. Dentre os gêneros, *Chaetozone* Malmgren, 1867 possui o maior número de espécies, a maioria de ampla distribuição geográfica, havendo algumas que provavelmente são um complexo de espécies. Atualmente são reconhecidas cerca de 65 espécies de *Chaetozone* para o mundo e três para a costa brasileira. *Chaetozone* é caracterizado por um par de tentáculos e por segmentos com cerdas em formato de espinhos aciculares, que podem formar um cinturão de espinhos na região abdominal. O formato e distribuição dos espinhos no cinturão são os principais caracteres diagnósticos na identificação das espécies. Nesta etapa, o presente projeto tem como **objetivo** identificar os espécimes de *Chaetozone* na Baía de Campos, com ênfase na observação dos segmentos posteriores. Em relação a **metodologia**, os cirratulídeos estudados foram

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

coletados em 161 estações oceanográficas localizadas na Baía de Campos, entre os anos de 2008 e 2013, em profundidade entre 150 até 3.000 m. Os espécimes foram fixados em formalina (4-10%), preservados em álcool (70%), e identificados até o menor nível taxonômico possível. O **resultado** desta etapa consistiu em 218 espécimes identificados em 21 espécies: *Chaetozona armata*, *C. cimar*, *C. commonalis*, *C. cf. acuta*, *C. cf. bansei*, *C. cf. columbiana*, *C. cf. diodontia*, *C. cf. gracilis*, *C. cf. spinosa*, *C. corona*, *C. elakata*, *C. hartmanae*, *C. hedgpethi*, *C. hobsonae*, *C. laeae*, *C. lunula*, *C. pigmentata*, *C. puggetensis*, *C. ruffi*, *C. senticosa* e *C. setosa*. Dentre as principais **considerações** desta primeira etapa foram registradas seis novas ocorrências para o Oceano Atlântico de *C. armata*, *C. commonalis*, *C. hartmanae*, *C. hedgpethi*, *C. lunula* e *C. senticosa*; e as novas ocorrências para o litoral brasileiro *C. cimar*, *C. elakata*, *C. hobsonae*, *C. laeae*, *C. pigmentata*, *C. puggetensis*, *C. ruffi*. A segunda etapa do projeto está em andamento, sendo *Chaetozona setosa* a espécie selecionada como candidata para o desenvolvimento de um protocolo de cultivo. O processo de formação dos segmentos, em especial do cinturão serão observados em *C. setosa*, esperando-se contribuir no entendimento da complexidade taxonômica do gênero.

**EQUIPE:** ANDREA SANTOS DE FRANÇA, GABRIELA FABRÍCIO VIANA, ROBERTA RIBEIRO DE FREITAS, CHRISTINE RUTA

ARTIGO: 1407

TÍTULO: **ADEQUAÇÃO DO CARDÁPIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO ÂMBITO DO PNAE NA CIDADE DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa de alimentação e nutrição no Brasil, com mais de 60 anos de existência. O programa é responsável por oferecer alimentação a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Ao longo de sua trajetória histórica incorporou importantes mudanças que o tornaram um exemplo a ser seguido internacionalmente, e um importante instrumento para garantia do direito humano à alimentação adequada (DHAA). O presente estudo objetivou analisar a adequação das refeições ofertadas, em relação ao preconizado pelo PNAE, de uma escola pública do ensino fundamental, localizada no município de Macaé. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal que envolveu participação de alunos de extensão, bolsistas e voluntários, em atividades de diagnóstico e desenvolvimento de ações educativas no âmbito do projeto de extensão intitulado "Panorama da alimentação escolar no município de Macaé: em busca da garantia desse direito". Para avaliar a adequação da alimentação escolar foi utilizada a metodologia de pesagem direta dos alimentos/refeições, em três dias não consecutivos, durante uma semana, no mês de agosto de 2018. Todas as refeições oferecidas pela escola foram analisadas (café da manhã e almoço). Após a pesagem, realizou-se a etapa de cálculo dos valores *per capita* de energia (Kcal), macronutriente e micronutrientes e, a partir desses valores, foi avaliado a adequação dos mesmos com o que é preconizado pelo PNAE na Resolução nº 26/2013. Em relação aos resultados da análise de adequação do cardápio foram observadas algumas inadequações importantes. A média do valor calórico total das refeições oferecidas na escola, dos três dias avaliados, foi de 768,7 kcal, sendo que o preconizado pelo programa, seria de 450 kcal. Considerando que existe a possibilidade de consumo alimentar nos domicílios deve-se atentar para o consumo excessivo de calorias pelas crianças. Em relação a análise de micronutrientes, os que apresentaram valores ofertados abaixo do recomendado pelo PNAE foram vitamina A e cálcio. Em relação a vitamina A, a média do valor nos três dias avaliados foi de 45,2 mcg, e de cálcio, 179,7 mg, ambos abaixo dos valores recomendados, que seriam 150 mcg e 315 mg, respectivamente. Considerando que trata-se de uma escola do ensino fundamental, com crianças em fase de crescimento, a adequação do cardápio em relação a esses dois micronutrientes é essencial para o pleno desenvolvimento infantil. Os resultados encontrados no estudo foram sumarizados em um relatório entregue para Coordenação de Nutrição da Secretaria Municipal de Educação, instância responsável pela gestão do PNAE. Com base nessas análises espera-se atingir uma adequação do cardápio a fim de atender a legislação do programa em relação as recomendações nutricionais, que objetivam promover a oferta de alimentação saudável nas escolas. Almeja-se também realizar este estudo em outras escolas participantes do PNAE no município.

**EQUIPE:** JESSICA ROQUE SOUZA SILVA, LUANNA FARIA ESTEBANEZ, NATHÁLIA DA SILVA MARINHO, GABRIEL VIEIRA, KÁTIA FERREIRA, VITÓRIA DE OLIVEIRA FIDELIS, LUISA DAFLON GUIMARÃES RUMEN, LUANA SILVA MONTEIRO, ANA ELIZA LOURENÇO, PRISCILA VIEIRA PONTES, NAIARA SPERANDIO

ARTIGO: 1426

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA REGENERAÇÃO DE MEMBROS NO BESOURO DA FARINHA, TRIBOLIUM CASTANEUM, COM ÊNFASE NO FATOR DE TRANSCRIÇÃO ZELDA E CARACTERIZAÇÃO DAS CÉLULAS CIRCULANTES DA HEMOLINFA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Os insetos são organismos com características impressionantes e que tem um sucesso evolutivo enorme devido a elas, o besouro modelo estudado *Tribolium castaneum* tem uma habilidade interessante de ser capaz de regenerar seus membros quase que completamente após um a lesão durante seus estados larvais L4, L5, L6. O zelda é um gene de extrema importância para a proliferação celular durante a embriogênese, portanto seria interessante averiguar se ele é requerido também para esse processo de regeneração celular. Há ainda resultados preliminares que indicam que os indivíduos sem zelda não regeneram seu membros após a ablação. Um dos possíveis mecanismos que explica esse fato poderia ser que o zelda estaria ajudando nessa regeneração através dos hemócitos, sendo assim visamos caracterizar as células circulantes da hemolinfa do besouro a fim de classificá-las e entender sua função na regeneração. Além de visualizar se há algum vínculo entre elas e o fator de transcrição de interesse. Dentre os objetivos estão: Verificar o papel do fator de transcrição zelda na regeneração de membros do *Tribolium castaneum*, classificar e caracterizar os hemócitos presentes na hemolinfa do besouro, verificar a expressão do gene zelda nos hemócitos e observar o processo de regeneração das patas em andamento. Quanto a metodologia, para observar a regeneração nas larvas as patas do meio e a dianteira esquerdas são removidas na altura da coxa com o auxílio de um par de pinças, no processo de remoção as larvas são posicionadas em uma fita dupla face após serem resfriadas com gelo por um breve período de tempo para anestesia. Após a remoção das patas as larvas foram acompanhadas durante o período de regeneração onde foram fotografadas com uma lupa. Para a classificação dos hemócitos Foi feita uma punção nas lavas com auxílio de uma pinça e a hemolinfa foi coletada numa solução tampão antiagregante de citrato, posteriormente esse pellet foi re-suspensionado em PBS1X e transferido para lâminulas que foram coradas com azul de toluidina. Foi feito também um processo de formação de bloco para microscopia eletrônica através do pellet da hemolinfa para que fossem observadas suas células presentes. A fim de averiguar a possível expressão do zelda nos hemócitos foi feita novamente a extração da hemolinfa, e a partir do pellet obtido foram feitos processos de isolamento de RNA e posterior síntese de cDNA e realização de um PCR convencional para evidenciar a expressão genica do zelda nos hemócitos. A partir dos nossos resultados conseguimos com sucesso identificar através das imagens obtidas microscopicamente e análise comparativa morfológica cerca de 12 tipos celulares diferentes presentes na hemolinfa do *Tribolium castaneum*. Já quanto a expressão de zelda nessas células, nossos resultados indicam que o zelda não é expresso nas mesmas, porém, concluímos que são necessários mais estudos para confirmação, pois ocorreram alguns problemas com contaminações e resultados contraditórios.

**EQUIPE:** IAN OLIVEIRA GOMES, LUPIS RIBEIRO GOMES NETO, JESSICA FERNANDES DE SOUZA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, JACKSON DE SOUZA MENEZES, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, ALESSANDRA ALVARENGA

ARTIGO: 1444

TÍTULO: **DECELULARIZAÇÃO RENAL COM DETERGENTE, SUA RECELULARIZAÇÃO COM CÉLULAS DE LINHAGEM RENAL E ESTUDO DE SEUS COMPONENTES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Pesquisas recentes tem sido desenvolvidas com objetivo de encontrar alternativas para os tipos de tratamentos para a Doença Renal Crônica (DRC), onde novas fontes de órgãos tem sido estudadas e analisadas pela medicina regenerativa a partir da tecnologia de bioengenharia tecidual. Um avanço nesse estudo tem sido alcançado pela utilização de tecidos decelularizados (decel) como um tipo de esqueleto para uma possível recelularização (recel). Esses tecidos decel são caracterizados por não apresentarem células, mas preservarem sua arquitetura estrutural e bioquímica. **Objetivos:** Obtenção de matriz em 3D de rim decel, sua recel e estudo de seus componentes. **Metodologia:** Fêmeas da linhagem Wistar de *Rattus norvegicus* de 12-20 semanas foram sedadas e anestesiadas com solução de xilazina-ketamina. Posteriormente, foram utilizados dois métodos para realizar a decelularização. Uma efetuando uma laparotomia para excisão do rim e perfusão com solução salina, seguido por decelularização por perfusão à temperatura ambiente com SDS 0,5% e perfusão final por 90 minutos com água ultrapura e outra colocando uma placa de 6 poços com fatias de rim de mesmo tamanho nos poços contendo SDS em um agitador tipo gangorra para sua decelularização e quantificação da massa renal. Rins decel foram usados para dosagem de glicosaminoglicanos (GAG) e outro grupo decel foi usado para coloração por HE, PRC e PAS e também para fazer as análises morfológicas e a quantificação de seus pesos úmido e seco. Rins decel também foram fatiados e recelularizados como linhagem de células renais LLCPK1 por 7, 14 e 21 dias. Resultados: A análise morfológica demonstrou que não houve diferença significativa na média da área do espaço urinário nos grupos CTRL ( $1,6 \times 10^3 \pm 4,6 \times 10^2 \mu\text{m}^2$ ) e DECEL ( $1,2 \times 10^3 \pm 5,0 \times 10^2 \mu\text{m}^2$ ). Mas houve diferença significativa na média da área do tufo glomerular nos grupos CTRL ( $7,7 \times 10^3 \pm 2,2 \times 10^3 \mu\text{m}^2$ ) e DECEL ( $2,1 \times 10^3 \pm 3,7 \times 10^2 \mu\text{m}^2$ ) e na média da área do glomérulo nos grupos CTRL ( $9,3 \times 10^3 \pm 2,2 \times 10^3 \mu\text{m}^2$ ) e DECEL ( $3,3 \times 10^3 \pm 8,5 \times 10^2 \mu\text{m}^2$ ). A massa renal demonstrou diferença significativa entre o CTRL (úmido e seco) e DECEL (úmido e seco). Após a extração de GAG de rins normais foi observada a presença de sulfato de heparana, sulfato de condroitina e sulfato de dermatana. O conteúdo total de GAG equivale a 0,0068% de GAG/rim em tecido renal celularizado já no tecido decel essa taxa cai para 0,00095%. É possível observar células aderidas a matriz após 7, 14 e 21 dias de recel. **Conclusão:** Os resultados apontam que depois da decelularização há uma diminuição na média da área do tufo glomerular, área do glomérulo, pesos úmidos e secos e também na quantidade de GAG em relação aos seus grupos controles constatando que componentes celulares foram retiradas do órgão e na recel as células aderem mais na periferia do córtex e poucas aderem na área medular, pergunta que pretendemos responder no futuro e que nos ajudará compreender melhor o processo de regeneração.

**EQUIPE:** MATHEUS SILVA DA MATA, JACKSON DE SOUZA MENEZES

ARTIGO: 1447

TÍTULO: SÍNTESE DE UMA PTEROCARPAQUINONA FENÓLICA COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTITUMORAL EM CÂNCER DE MAMA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Pterocarpanoquinona é um arcabouço estrutural sintético, desenhado no Laboratório de Química Bioorgânica a partir da hibridação molecular entre os esqueletos de pterocarpanos e o lapachol.<sup>1</sup> Em 2002, uma série de 3 pterocarpanoquinonas sintéticas, duas fenólicas e outra não fenólica, foi avaliada na linhagem de câncer de mama MCF-7. As duas pterocarpanoquinonas fenólicas mostraram uma potente atividade anticâncer nesta linhagem. Esses resultados sugerem que a presença de uma hidroxila fenólica neste tipo de esqueleto seja importante para atividade em câncer de mama.<sup>1</sup> O presente trabalho tem como objetivo a síntese de uma pterocarpanoquinona fenólica inédita para posterior avaliação em linhagens de câncer de mama. As metodologias empregadas tiveram como etapa-chave a reação de acoplamento de oxa-Heck catalisada por acetato de paládio entre um cromeno derivado da lausona e, o 2-iodofenol, sob aquecimento em PEG-400. A reação de acoplamento ainda foi planejada utilizando-se 3-iodo-4-hidróxifenilformiato. A partir da reação de acoplamento com 2-iodofenol obtivemos a pterocarpanoquinona LQB-118 com 58% de rendimento.<sup>2</sup> De posse desse composto, realizamos uma reação com a N-bromossuccinimida em acetonitrila a temperatura ambiente por 24 horas para a inserção de um átomo de bromo no esqueleto da LQB-118. A pterocarpanoquinona bromada recebeu o código de LQB-150 e foi obtida com 57% de rendimento.<sup>3</sup> Este intermediário foi então submetido a três protocolos de hidroxilação catalítica, sendo o "protocolo A" feito em PEG-400:água, utilizando hidróxido de potássio como fonte de OH e 10 mol% de iodeto de cobre como catalisador; o "protocolo B" em DMSO:água, utilizando Cu(OH)<sub>2</sub> como catalisador, ácido glicólico e hidróxido de sódio e, o "protocolo C", em PEG-400, com água deionizada e degaseificada, hidróxido de potássio e, acetato de paládio, como catalisador. A formação dos produtos foi avaliada por RMN-<sup>1</sup>H e espectrometria de massas.

**EQUIPE:** RICARDO LÁU MACHADO, CHAQUIP DAHER NETTO, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA

ARTIGO: 1449

TÍTULO: EFEITO DE EXTRATOS BRUTOS E FRAÇÕES DE PLANTAS DA RESTINGA DE JURUBATIBA NA SOBREVIVÊNCIA E MORFOLOGIA DE FORMAS JOVENS DO NEMATOIDE CAENORHABDITIS ELEGANS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Os helmintos são metazoários, muito dos quais são parasitos que podem infectar o ser humano. Muitos helmintos são de vida livre, encontrados no solo e em ambientes aquáticos. Dentre as espécies que parasitam os seres humanos e afetam o sistema digestório, destacam-se: *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Ancylostoma duodenale* e *Trichuris trichiura*. Os helmintos são recobertos por uma cutícula cuja função é proteção, suporte e que também atua no controle do volume corporal, sendo ela o principal alvo de fármacos anti-helmínticos, pois sua disfunção compromete a vida do parasito. O modelo experimental utilizado para testes de atividade anti-helmíntica é o *Caenorhabditis elegans*, um nematoide de vida livre, que apresenta alta disponibilidade, facilidade de cultura e rápido ciclo de vida. A compreensão do modo de ação de compostos vem sendo melhor explicado após a experimentação em *C. elegans*, sendo assim, o conhecimento sobre o mecanismo de ação dos fármacos pode ser utilizado para o desenvolvimento de novos fármacos e pode fornecer informações sobre as formas de superar a resistência do parasito. Portanto, o objetivo do projeto é avaliar a atividade anti-helmíntica dos extratos brutos e frações de *Passiflora mucronata* e *Tocoyena bullata* em formas jovens de *Caenorhabditis elegans*. A cepa N2 de *C. elegans* é mantida em laboratório utilizando *Escherichia coli* cepa OP50 como fonte alimentar a 20°C. Os extratos e metabólitos foram cedidos pela Profª Drª Michelle Frazão Muzitano (LPBio/UFRJ). Para a avaliação do efeito em ovos, larvas L1-L2 e larvas L3-L4, serão utilizadas concentrações crescentes dos extratos brutos e frações de 100 a 500 µg/mL, similares às concentrações utilizadas em outros estudos. O parâmetro para o efeito dos extratos e metabólitos nos ovos será a eclosão das larvas L1 e para as larvas jovens, os critérios de sobrevivência serão a motilidade e o movimento bulbofaríngeal. Para o cálculo do IC<sub>50</sub> dos extratos e dos metabólitos, o percentual de sobrevivência ou eclosão de L1 serão plotados em função da concentração dos compostos utilizando-se uma análise não-linear com o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software, Inc., EUA). A avaliação do efeito na morfologia destes helmintos será realizada utilizando-se a microscopia óptica em microscópio óptico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. Desta forma, espera-se observar o efeito anti-helmíntico dos compostos, obtendo-se o IC<sub>50</sub> dos mesmos e determinar um possível mecanismo de ação após a avaliação morfológica das diferentes formas de vida de *C. elegans*.

**EQUIPE:** MATEUS RANGEL SOUZA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, JÚLIA PERALTA GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA

ARTIGO: 1457

TÍTULO: PRÁTICAS SOCIAIS DE IDOSOS DIANTE DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV/AIDS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

**21 A 27 DE OUTUBRO | 2019**

Com o aumento da expectativa e qualidade de vida da população brasileira, os idosos, atualmente, possuem uma vida mais ativa e produtiva, inclusive, em seu aspecto sexual. No passado, a sexualidade era vista como uma função apenas reprodutiva, contudo, atualmente, é compreendida como fonte de prazer e satisfação em todas as idades. Porém, permanecem antigos preconceitos e tabus que levam à vulnerabilidade, dentre outras coisas, às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Deste modo, o quantitativo de idosos infectados por ISTs, dentre elas o HIV, vem crescendo gradativamente. Analisar o relato de idosos referente às suas práticas sociais diante de pessoas que vivem com HIV/Aids. Estudo exploratório-descritivo, quantitativo, aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE nº 49524415.3.0000.5699. Os sujeitos foram 94 idosos da Guarda Sênior de um município do Norte Fluminense. A coleta de dados deu-se por formulário e a análise por estatística descritiva. 66% eram mulheres e 34% homens; 57,45% nunca participaram de atividade educativa sobre IST, 41,49% já participaram e 1,06% não lembravam. Sobre as práticas sociais adotadas ao saber que uma pessoa tem HIV/Aids, afirmaram que: não mudariam em relação a ela (80,85%); não teriam receio de tocá-la, com aperto de mãos ou abraço (88,3%); teria receio em utilizar o mesmo sanitário (58,51%); e não usariam os mesmos utensílios ou roupas para não contrair a doença (62,76%). Observaram-se contradições visto que, mesmo afirmando que não mudariam de comportamento diante de pessoas que vivem com HIV/Aids, ao serem questionados sobre práticas específicas, relataram que não as realizariam. Isto demonstra que alguns preconceitos e tabus existentes no início da epidemia do HIV, encontram-se vigentes, o que pode dar-se por desconhecimento, visto que a maioria nunca participou de atividade educativa sobre a temática. Assim, mostra-se importante a conscientização através de atividades de educação em saúde.

**EQUIPE:** JULIA LOPES CARVALHO DE SOUZA, RAMON SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, HELLEN KRISTHIE CORREIA HARO ESTEVES, GLAUCIA FORMOZO

**ARTIGO: 1467**

**TÍTULO: ESTUDO DE ATIVIDADE ANALGÉSICA DA CHALCONA SINTÉTICA SUBSTITUÍDA (LC04) EM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA CIRÚRGICA EM CAMUNDONGOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A dor neuropática é uma condição decorrente da lesão de fibras nervosas acarretando uma exacerbação da resposta de dor. A terapêutica utiliza fármacos que foram desenvolvidos para outras condições, como os antidepressivos tricíclicos e os anticonvulsivantes, que acarretam diversos efeitos adversos e em alguns casos são ineficazes e dessa forma o desenvolvimento de novas terapias se faz necessário. As chalconas são um grupo de flavonoides naturais ou sintéticos as quais já foram demonstradas efeitos anti-inflamatório e analgésico. Recentemente Ventura et al (2015) avaliou o efeito anti-inflamatório de 40 chalconas sintéticas substituídas, dentre as quais a LC04 se destacou. Assim, nesse presente trabalho tivemos como objetivo avaliar o efeito da chalcona substituída LC04 em modelo de dor neuropática induzida por constrição crônica de nervo ciático (CCI) em camundongos. Para tal camundongos foram anestesiados utilizando a associação cetamina (100mg/kg) e xilazina (10mg/kg) administrada por via intraperitoneal. Foi feita uma incisão na coxa esquerda e o nervo ciático foi exposto utilizando pinças, em seguida foram realizadas 4 ligaduras utilizando fio de seda (0,5 mm). Após sutura, os animais foram colocados em caixas com ração e água ad libitum. Depois de 3 dias da cirurgia, os animais foram avaliados pelo ensaio da placa quente para detecção de nocicepção. Nesse ensaio os animais são colocados em uma superfície aquecida a  $51^{\circ}C \pm 0,5^{\circ}C$  e o tempo de retirada da pata (com constrição do nervo) foi cronometrado e apresentado em tempo de latência em segundos. O efeito da LC04 foi avaliado tratando os animais com dose única (10mg/kg, i.p.) e a resposta nociceptiva avaliada no intervalo de 1 a 5 horas. O grupo SHAM teve o nervo ciático exposto, mas sem a constrição do mesmo e foi tratado com salina. Os dados foram apresentados como área sob a curva (ASC) ou como tempo de latência. Todos os experimentos com animais foram aprovados pela CEUA Macaé-UFRJ (#MAC044). Verificamos que animais CCI apresentavam dor com ASC de 21,88 quando comparados ao grupo controle (ASC 43,7). O tratamento com a LC04 foi capaz de inibir a dor neuropática (ASC 43). Para critérios de comparação no ponto de 1 hora animais com dor apresentavam tempo de levantamento da pata de  $5,3 \pm 1s$  comparado ao grupo SHAM  $7,9 \pm 0,8s$ . O tratamento com LC04 promoveu analgesia com tempo de retirada de  $8,5 \pm 1,3s$ . Esses achados preliminares apontam que a chalcona substituída LC04 apresenta atividade sobre a dor neuropática induzida por constrição do nervo ciático. Experimentos complementares serão conduzidos, a fim de melhor caracterizar essa resposta e elucidar seu mecanismo de ação.

**EQUIPE:** LARISSA RODRIGUES NASCIMENTO, ISABELA SOUZA DOS SANTOS, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, PAULA LIMA DO CARMO, ANDRÉ BONAVITA

**ARTIGO: 1470**

**TÍTULO: PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O AMBIENTE ESCOLAR ENQUANTO ESPAÇO PROMOTOR DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A escola pode ser considerada um ambiente potencial para o desenvolvimento de ações de promoção da alimentação saudável, por ser um espaço de socialização, convivência e troca de informações. Visto que a escola desempenha importante função na formação do hábito alimentar e que nesse ambiente as crianças permanecem por um expressivo período de tempo, torna-se relevante que este espaço seja promotor de saúde. Diante disso, objetivou-se analisar a percepção de professores do ensino fundamental I sobre o ambiente escolar enquanto espaço promotor da alimentação saudável. Foi desenvolvida uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa através da técnica de entrevista em grupo, denominada grupo focal (GF). O GF foi realizado com professoras do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental I de uma escola pública de Macaé, com a participação de alunos de extensão do Núcleo de Estudos em Saúde e Nutrição na Escola (Nesane). Após os participantes acomodarem-se em círculo em sala reservada, o moderador explicou os objetivos do GF, a importância da participação de todos e a não obrigatoriedade de participação. A questão norteadora foi: "O ambiente escolar favorece a promoção da alimentação saudável?". O GF foi gravado e transcrito e seu conteúdo analisado. Todos os participantes consentiram em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi garantido o direito de fala para todas as participantes. Participaram do GF, que durou 48 minutos, 08 professoras. Todas explanaram sua opinião em relação a questão norteadora. De maneira geral, foi apontado como fator positivo para o ambiente escolar enquanto espaço promotor da alimentação saudável a alimentação oferecida na escola, pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). De acordo com o discurso da maioria das professoras, o cardápio da escola é variado e garante o acesso a alimentos saudáveis, que em muitos casos, não estão presentes na alimentação das crianças em casa. Como fatores negativos para que o ambiente escolar seja promotor da alimentação saudável foi a presença da cantina e uma "vendinha" que fica em frente em à escola. Para as professoras esses estabelecimentos acabam por oferecer alimentos de baixa qualidade, e que podem desestimular o consumo pelos alunos da alimentação escolar que é mais saudável. Diante do exposto, se faz necessário desenvolver ações que aumentem a adesão das crianças a alimentação oferecida na escola e desestimule o acesso aos alimentos da cantina e da "vendinha".

**EQUIPE:** NATHÁLIA DA SILVA MARINHO, JESSICA ROQUE SOUZA SILVA, GABRIEL VIEIRA, LUANNA FARIA ESTEBANEZ, LARISSA AGUIAR DE MORAES, NATHÁLIA VIEIRA SIMÕES, RAYANE DE VASCONCELOS RISCADO, LUANA SILVA MONTEIRO, ANA ELIZA LOURENÇO, PRISCILA VIEIRA PONTES, NAIARA SPERANDIO

**ARTIGO: 1471**

**TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE GESTANTES ATENDIDAS EM UM UNIDADE DE REFERÊNCIA À SAÚDE MATERNA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

RESUMO:

Durante a gestação, alterações fisiológicas importantes impõem um aumento nas demandas dietéticas materna que caso não atendidas pode acarretar um amplo espectro de agravos à saúde materna infantil. Múltiplos fatores podem influenciar a gestação, o que ressalta a importância de uma assistência pré-natal de qualidade para que as intercorrências nesse período sejam evitadas e prevenidas. Diante disso, este estudo objetivou caracterizar gestantes atendidas em um núcleo de atendimento à mulher no município de Macaé, Rio de Janeiro. Este trabalho faz parte de um estudo multicêntrico, financiado pelo Ministério da Saúde, que está sendo desenvolvido em 13 municípios distribuídos em 10 estados, garantindo representatividade em todas as cinco macrorregiões brasileiras. A população do estudo caracteriza-se por gestante (n=300) independente da idade gestacional. Neste grupo estão sendo aplicados questionários para coleta de informações socioeconômicas, demográficas, ambientais e de saúde das gestantes. Os dados referentes a saúde da gestante estão sendo obtidos na Caderneta da Gestante. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Campus Macaé. Em Macaé, foram selecionadas para a pesquisa nove unidades básicas de saúde, sendo que os resultados aqui apresentados são referentes a uma unidade de saúde. A coleta de dados iniciou em março e até o momento foram obtidas amostras de 51 gestantes. A média de idade das gestantes foi  $28 \pm 6$  anos. Em relação ao trimestre gestacional, 49% estavam no terceiro trimestre, 33% no segundo e 18% no primeiro. A maioria (77%) das gestantes já estiveram grávidas anteriormente, sendo a média de idade da primeira gestação  $19 \pm 5$  anos. 65% das gestantes avaliadas referiram que a gravidez atual não foi planejada. 25% das gestantes tiveram diagnóstico de hipertensão arterial anterior a gestação e 21% tiveram diagnóstico com a gestação atual. A média obtida através da Caderneta da Gestante para pressão arterial sistólica foi  $13 \pm 1$  mmHg, diastólica foi de  $08 \pm 1$  mmHg e para os parâmetros bioquímicos hemoglobina, hematócrito e glicemia de jejum, foram, respectivamente,  $12 \pm 1$  g/dL,  $35 \pm 5\%$  e  $51 \pm 42$  mg/dL. Com base nos resultados conclui-se que as gestantes avaliadas nesta unidade de saúde apresentaram a primeira gravidez com idade precoce e que o planejamento familiar se fez ausente neste público, uma vez que, a maioria relatou que a gravidez atual não foi planejada. Além disso, um percentual expressivo já iniciou a gestação com problemas hipertensivos. Ressalta-se a necessidade de fortalecimento das políticas de apoio a saúde da mulher e que prestem assistência adequada do pré-natal ao puerpério.

**EQUIPE:** THAINÁ ANDRADE, LARISSA AGUIAR DE MORAES, MARIANA PALMEIRAS, THAYNÁ ORMINDO, YASMIM GARCIA RIBEIRO, THAINÁ LOBATO CALDERONI, CAROLINA BARBOSA DAUMAS, INGRID MARINHO, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA

ARTIGO: 1472

TÍTULO: ESTUDO EMBRIOLÓGICO E HISTOLÓGICO DOS OVOS DE SIMULÍDEOS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL ATALAIA (RJ)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O filo Arthropoda compreende mais de um milhão de espécies que ocupam uma diversa variedade de nichos nos ecossistemas. Na composição desse filo encontram-se inseridas as espécies representantes da classe Insecta. Os insetos compreendem pelo menos 75% das espécies de animais terrestres e dentro dessa encontra-se a ordem Diptera, que apresenta uma riqueza de espécies bem abundante com aproximadamente 85.000 espécies já descritas. Esse grupo de insetos é considerado um dos mais diversificados em termos de riqueza de espécies e exercem importantes funções como decompositores, polinizadores e controladores biológicos, reforçando ainda mais a notável importância dos mesmos. A família *Simuliidae* pertencente à ordem Diptera apresenta grande importância econômica, médica e ecológica, pois são bioindicadores da qualidade da água, filtradores e também são vetores de doenças como a Oncocercose. Esses insetos possuem estágios de desenvolvimento entre ovo, larva, pupa e adulto que se desenvolvem em ambientes lóticos e são organismos considerados "não-modelos", porém devem ser estudados tendo em vista sua importância como vetores de doenças, influenciando em diversas atividades humanas como: agricultura, pecuária e turismo, acarretando em prejuízos econômicos. O desenvolvimento desses organismos depende de fatores bióticos e abióticos, como temperatura, água corrente, baixa presença de predadores e quantidade de alimento disponível na água. Atualmente há muitos estudos ecológicos envolvendo este grupo, porém há uma escassez quando se trata sobre a biologia do desenvolvimento desses insetos. O objetivo do projeto é estudar o período embrionário e a histologia dos ovos de Simulídeos ainda pouco estudadas e analisar se há semelhanças no desenvolvimento com outros dípteros para estabelecermos uma relação filogenética entre os Simulídeos e outros dípteros como a *Drosophila melanogaster* através de parâmetros de Biologia Evolutiva do Desenvolvimento. As coletas dos ovos serão realizadas através de fitilhos de polietileno de coloração amarela no Parque Municipal Atalaia localizada na cidade de Macaé. Após um período de três dias as amostras serão coletadas no campo e serão transportadas para o laboratório dentro de sacos plásticos contendo água do riacho. Posteriormente serão fixados em metanol e assim serão realizados estudos embriológicos e histológicos desses ovos, através da observação em Lupa e também a partir da marcação nuclear com Dapi. Através dessa técnica já foi possível visualizar o embrião e inferir algumas estruturas como o leque cefálico, importante na alimentação das larvas, a pro-leg e o disco anal que são importantes para esses organismos uma vez que possibilitam sua locomoção e fixação dentro d'água, impedindo que estes sejam levados pela correnteza. Conclui-se que conseguindo compreender a biologia do desenvolvimento desses organismos poderemos planejar medidas para o controle dos mesmos.

**EQUIPE:** LUCAS SANTOS DA CRUZ, WILLIAN RODRIGUES DA COSTA MARINHO, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 1479

TÍTULO: A ADESAO DE GRADUANDOS DE ENGENHARIA AO USO DE PRESERVATIVO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Introdução: Os graduandos pertencem a um grupo social que circula pelo meio acadêmico e, deste modo, acredita-se, possuem um maior grau de conhecimentos científicos. Contudo, questões relacionadas à saúde sexual mostram-se, ainda, incipientes entre estes. Deste modo, muitas vezes, encontram-se vulneráveis às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), as quais constituem importante agravo de saúde pública no Brasil e no mundo, sendo o preservativo o método mais eficaz para sua prevenção. Objetivo: Analisar o relato de utilização de preservativo entre graduandos. Metodologia: Trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa, cujos dados advêm do projeto de pesquisa "Representações sociais relacionadas à promoção da saúde e à prevenção de DST/HIV/AIDS em grupos populacionais de Macaé-RJ" - aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob CAAE nº 49524415.3.0000.5699 e parecer nº 1.278.679. A coleta de dados ocorreu no período de outubro e novembro de 2018, por meio de questionário semi-estruturado. Os participantes foram 100 graduandos do curso de Engenharia de uma universidade pública do Norte Fluminense. A análise dos dados deu-se por estatística simples. Resultados: Os participantes distribuíram-se em: 67,68% do sexo masculino e 32,32% do sexo feminino; 58,59% possuíam vida sexual ativa; 48,49% com parceiro fixo, 6,06% com parceiro fixo e mora com ele, 39,39% com parceiro fixo e não mora com ele e 6,06% outros ou não responderam; daqueles que possuíam vida sexual ativa, apenas 25,76% usava preservativo em todas as relações sexuais, 42,42% usava na maioria das relações, 21,21% na minoria das relações, 9,09% em nenhuma relação e 1,52% não respondeu. Considerações Finais: Os graduandos participantes, em sua maioria, não utilizam, de modo regular, o preservativo. Assim, torna-se primordial a realização de atividades de educação em saúde junto a este público visando a sua conscientização sobre a necessidade do uso de preservativo para a prevenção de IST.

**EQUIPE:** DAVIDSON EDUARDO DE CARVALHO, TALITA OLIVEIRA SILVA, BIANCA DA SILVA LEAL, PRISCILA GOMES DA SILVA RABELO, SOPHIE MOTA DE MELO, GLAUCIA FORMOZO

**ARTIGO: 1493**

**TÍTULO: TRIAGEM VIRTUAL DE PRODUTOS NATURAIS NA BUSCA POR POTENCIAIS INIBIDORES DA ESQUALENO SINTASE DE FUNGOS DE IMPORTÂNCIA CLÍNICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

**RESUMO:**

A incidência de infecções fúngicas vem crescendo significativamente e, apesar de haver fármacos antifúngicos disponíveis, tem-se observado o surgimento de cepas resistentes, além de problemas relacionados à toxicidade e biodisponibilidade oral limitada de alguns desses fármacos, o que torna necessária a busca por novos antifúngicos. A enzima esqualeno sintase (SQS) é uma enzima que participa da via biossintética do ergosterol, componente essencial da membrana da célula fúngica, ausente nas células de animais, o que a torna um alvo interessante. O objetivo deste trabalho é identificar, por triagem virtual, produtos naturais (PNs) com potencial inibidor da SQS de fungos de importância clínica como *Candida albicans* (SQSCa), *Candida glabrata* (SQSCg), *Aspergillus flavus* (SQSAf) e *Aspergillus niger* (SQSAn), de modo a auxiliar na busca por novos antifúngicos. Os modelos 3D da SQSCa, SQSCg, SQSAf e SQSAn foram construídos por modelagem comparativa e validados previamente. As interações moleculares das enzimas com três PNs (bisabosqual A, esqualestatina e ácido zaragóxico C) com atividade inibitória sobre a SQS desses fungos foram investigadas por *docking* molecular usando os programas *Autodock Vina 1.1.2* e *Autodock Tools 1.5.7*. Com base no modo de ligação desses, construiu-se um modelo farmacofórico usando o servidor Pharmit, no qual se realizou a triagem inicial no banco de produtos naturais de origem da biodiversidade brasileira, NUBBE. Os PNs selecionados foram submetidos à triagem virtual baseada no alvo usando a mesma metodologia de *docking* molecular. A análise das interações enzima-ligante foi realizada usando os programas Discovery Studio Visualizer e SPDBV v. 4.1.0. Os estudos de *docking* molecular dos inibidores conhecidos revelaram interações importantes como ligações de hidrogênio entre a esqualestatina e os resíduos de Arg51, Ser52, Asn223 e Arg226 da SQSCa; o bisabosqual A e o resíduo Ala183 da SQSCa; o ácido zaragóxico C e os resíduos de Ser54, Tyr74 e Arg78 da SQSAf. O modelo farmacofórico permitiu selecionar 69 PN com características estruturais mínimas para a inibição da enzima e, desses, 13 apresentaram modo de ligação e interações similares com as enzimas comparando-se com os inibidores conhecidos. Após a análise na literatura, foram identificados 6 com atividades antifúngica, antiparasitária e antineoplásica já descritas, cabendo destacar o perfil promissor já que algumas destas atividades poderiam estar relacionadas à inibição da enzima SQS, porém, apenas quatro estão disponíveis comercialmente. Também foram analisados riscos toxicológicos teóricos desses PNs, como hepatotoxicidade, genotoxicidade e cardiotoxicidade, usando o servidor pkCSM, indicando baixo risco toxicológico para esses quatro PNs. A partir destes estudos foram selecionados 3 PNs com perfis estrutural, físico-químico e toxicológico mais promissores para avançar para os testes antifúngicos *in vitro*.

**EQUIPE:** CAROLINE REIS SANTIAGO, VITOR WON-HELD RABELO, RAÍSSA SOARES DE OLIVEIRA DA SILVA, PAULA ALVAREZ ABREU

**ARTIGO: 1496**

**TÍTULO: PROMOÇÃO DA SAÚDE À PESSOA COM DEFICIÊNCIA: AÇÕES EDUCATIVAS PARA AS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

**RESUMO:**

Projeto de extensão que possui como público-alvo a pessoa com deficiência do município de Macaé, tendo como objetivo realizar divulgação de conhecimentos sobre as estratégias de atividades de vida diária e capacitação da população com deficiência para a promoção da saúde; Estimular o compartilhamento de saberes das atividades de vida diária (AVD's) da pessoa com deficiência e a comunidade; Promover trocas sociais entre a Universidade e a pessoa com deficiência. A metodologia do projeto considera a indissociabilidade do tripé ensino-pesquisa-extensão e as estratégias utilizadas nas ações educativas são pautadas a partir das necessidades da pessoa com deficiência, levantadas pela equipe de execução por meio de uma roda de conversa. Pretende-se promover ações educativas por intermédio da visita domiciliar apoiado pela Estratégia de Saúde da Família da rede municipal de saúde de Macaé. Os resultados esperados serão o retorno ao usuário sobre os resultados e vivências nas ações. Portanto, pretende-se construir folder, cartilhas e jogos interativos construídos junto a equipe da estratégia de saúde da família, usuários das ESF, cuidadores e universidade. Os estudantes irão participar em todas as fases de execução da ação desde o planejamento e o levantamento das necessidades locais, aplicação da ação e avaliação dos resultados. Em suma, a dialogicidade da proposta com a construção coletivizada das ações visa promover a saúde da pessoa com deficiência para caber na vida com autonomia e independência.

**EQUIPE:** ALEXANDRA MICAELA ALBANO NOGUEIRA, KARLA ANASTACIO DA SILVA, ANDRESSA DE OLIVEIRA HESPANHOL, KARINE MAIA XAVIER, BEATRIZ ZAGO LUPEPSA, HÉRCULES RIGONI BOSSATO, KAMILA INGRID MARQUES SILVEIRA, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES

**ARTIGO: 1504**

**TÍTULO: PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE IST: AÇÕES EXTENSIONISTAS NUMA ABORDAGEM DIALÓGICA EM MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

**RESUMO:**

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) apresentam altas taxas de incidência e prevalência, estando entre os problemas de saúde pública mais comuns. Estes agravos podem evoluir para complicações, são um meio facilitador para a transmissão do HIV e permanecem permeadas por estigma e preconceitos. Tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas em projeto de extensão acerca da promoção da saúde e da prevenção de IST junto a diferentes grupos populacionais em Macaé/RJ. Trata-se de estudo descritivo, com abordagem qualitativa, cujos dados advêm de materiais coletados e construídos junto ao projeto de extensão "Promoção da saúde e prevenção de IST: ações extensionistas numa abordagem dialógica em Macaé-RJ". O projeto iniciou em 2010 e efetiva ações de educação em saúde (individuais e coletivas), com a utilização de recursos visuais - como banners e folders. Ações de educação em saúde já foram desenvolvidas em diversos cenários, como: unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF), Cidade Universitária, Guarda Sênior, praças públicas, calçadão comercial, terminais rodoviários. Também, foram efetuadas atividades de educação permanente junto a profissionais de saúde e de educação e são realizadas "Sessões Cinema", que consistem em exibições, com posterior discussão, de filmes. Neste contexto, possibilita aos discentes a articulação com conteúdos apreendidos em disciplinas regulares das grades curriculares de seus cursos de graduação, permitindo a articulação da teoria com a prática. Visa o compartilhamento de saberes, entre a universidade e a comunidade, proporcionando autonomia e incentivo ao autocuidado. Em todas as atividades realizadas, desde o planejamento e concepção até a execução e avaliação, há a participação de alunos bolsistas e voluntários do projeto. Com isso, podemos concluir que o projeto propicia o compartilhamento de saberes acerca das IST, bem como o fomento ao cuidado de si e a busca pela desconstrução de preconceitos e tabus. A proposta tem se mostrado pertinente para a realidade social e epidemiológica da região de execução, bem como para o processo de educação permanente em saúde no que concerne à participação dos profissionais de saúde e educação.

**EQUIPE:** NATHALLIA VITORIA BORGES PIOTTO, GLAUCIA FORMOZO

**ARTIGO: 1505**

**TÍTULO: REINCIDÊNCIA GESTACIONAL NA ADOLESCÊNCIA: REVISÃO INTEGRATIVA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

**RESUMO:**

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

A adolescência é o período que abrange os 10 aos 19 anos e pode ser descrito como uma fase de transição que ocorre da infância a fase adulta. Trata-se de uma etapa de crescimento e desenvolvimento, cercadas por inúmeras transformações anatómicas, fisiológicas, psicológicas e sociais. A vida sexual tem iniciado cada vez mais precoce, deixando os indivíduos mais suscetíveis a gestações indesejadas e não planejadas. A gestação na adolescência é alvo de estudos de longas datas, porém, a reincidência desse fato ainda é algo negligenciado mesmo sendo muito frequente no mundo. No Brasil, de uma população de 1,1 milhão de parturientes entre 15 e 19 anos, 25% já possuem um filho e a maioria afirma que as gestações consecutivas não foram planejadas e 90% tem o risco de engravidar novamente nos próximos meses se não utilizarem algum método contraceptivo. Nesse sentido, o estudo buscou analisar a produção científica Brasileira acerca da reincidência gestacional na adolescência. Trata-se de revisão integrativa, sendo os, termos de busca: adolesc\$ (gravidez or gestação and reincidência), em julho de 2018, no portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizou-se idioma português, inglês e espanhol, texto completo e período de publicação de 2008 a 2018. Foram analisados 12 artigos a cerca da temática e deles emergiram duas categorias: O perfil das adolescentes com reincidência gestacional e o conhecimento sobre métodos contraceptivos entre adolescentes grávidas. O perfil das adolescentes com reincidência gestacional tem sido o mesmo apresentado no decorrer dos últimos anos e dentre os principais fatores que corroboram para seu desenvolvimento destacam-se: a não adesão aos métodos contraceptivos ou uso errôneo destes, além da baixa escolaridade e a vulnerabilidade socioeconômica. Ressalta-se a necessidade de políticas eficientes para atender a demanda dessa população, visto que, o número de multiparidade é crescente.

**EQUIPE:** PRISCILA GOMES DA SILVA RABELO, TADEU LESSA DA COSTA

ARTIGO: 1521

**TÍTULO: DIMENSIONAMENTO DE UM SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS EM UMA EDIFICAÇÃO PÚBLICA PARA FINS NÃO POTÁVEIS NA CIDADE DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM/ES.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Embora a concepção de projetos de captação de água de chuva no Brasil ainda seja pouco difundida, muitas construtoras sabem que esta é uma ação de responsabilidade social e, aos poucos, esse tema ganha espaço no mercado da construção civil. Em virtude disso, este estudo tem como objetivo analisar o potencial de captação de águas pluviais no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) da cidade de Cachoeiro de Itapemirim/ES para uso não potável, comparando os diferentes métodos de dimensionamento de sistema de captação descritos pela NBR 15527 (ABNT, 2007). A partir de dados pluviométricos locais, valores reais de consumo de água potável da edificação em estudo, número de usuários e outros dados levantados "in loco", realizar-se-á o dimensionamento do sistema de captação de água de chuva, bem como a obtenção do "payback" estimado do investimento necessário para a aplicação do projeto. Além disso, uma simulação será realizada utilizando-se o software Netuno 4, para um dimensionamento mais refinado do sistema de coleta. Com este estudo de caso, espera-se mostrar a viabilidade da implantação de projetos de aproveitamento de águas pluviais em edificações, sejam elas públicas ou privadas, com um tempo de retorno favorável ao investimento aplicado, gerando economias e incentivando a sustentabilidade.

**EQUIPE:** LUCAS GERALDO DA ROCHA DIAS, BEATRIZ ROHDEN BECKER

ARTIGO: 1544

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL EDUCATIVO PELO PROJETO ECOAS: ELABORAÇÃO DE CARTILHA E ARQUIVO FOTOGRÁFICO DE ESPECIARIAS E CONDIMENTOS NATURAIS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O projeto ECOAS - Especiarias e Condimentos na Promoção da Alimentação Saudável têm como um de seus objetivos alertar sobre o grande consumo de sódio pela população e os possíveis efeitos deletérios que isso pode acarretar aos indivíduos. O incentivo à utilização de temperos naturais é colocado como uma forma de promover a saúde uma vez que, além de agregar sabor e reduzir o consumo de sódio, ainda apresentam diversas propriedades biológicas que podem auxiliar na prevenção de Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Existem vários recursos e materiais educativos para auxiliar na passagem de conhecimento e informações de forma didática. Um desses recursos é o desenvolvimento de cartilhas que possibilitam a intervenção de forma pontual de acordo com o público alvo que irá recebê-las. Para auxiliar no desenvolvimento de cartilhas é importante além de elementos textuais, que tenham também elementos visuais a fim de chamar atenção do leitor. Logo, para compor as cartilhas podem ser utilizados recursos como figuras e imagens provenientes de fontes distintas ou a construção de um arquivo de fotografias próprias que promove além do aspecto visual, uma identidade e uma clareza maior do que está sendo proposto pelos produtores da cartilha. A metodologia desse trabalho inclui elaborar e utilizar as cartilhas e o arquivo fotográfico próprio como ferramentas para a promoção da saúde de forma a apresentar e incentivar o uso de especiarias e condimentos nas preparações alimentícias de forma a gerar hábitos alimentares mais saudáveis da população regional. O projeto ECOAS está trabalhando na construção de cartilhas que irão conter informações como conceitos de especiarias e condimentos, destaques dos mais utilizados pela população, suas propriedades e benefícios para saúde e exemplificações de como utilizar durante a preparação das refeições. Ao mesmo tempo, ela irá conter conteúdos ilustrativos e didáticos que facilitam o entendimento através de fotografias do acervo elaborado pela equipe. No decorrer do desenvolvimento e as ações de entregas das cartilhas espera-se observar e avaliar se o público que recebeu o material irá assimilar aquele conteúdo e desenvolvê-los durante o seu cotidiano de forma a ter mudanças nos seus hábitos alimentares e consequentemente, melhorando a qualidade de vida.

**EQUIPE:** ISABELLA NOGUEIRA CANTÃO, ANTÔNIO VINÍCIUS DORIGUETTO FERREIRA, BÁRBARA RODRIGUES, MYLENA ARAUJO, RAIANY BONAFÉ, VALQUIRIA BOMFIM DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, ANGELICA NAKAMURA

ARTIGO: 1559

**TÍTULO: USO DE AMOSTRADORES ATMOSFÉRICOS PASSIVOS PARA ESTIMATIVA DA CONCENTRAÇÃO DE HPA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HPAs) são um grupo de poluentes onipresentes contendo dois ou mais anéis aromáticos fundidos compostos de átomos de carbono e hidrogênio, e têm sido reconhecidos como uma preocupação ambiental e de saúde devido ao seu potencial acúmulo e efeitos mutagênicos e carcinogênicos. São poluentes derivados da queima incompleta de matéria orgânica, em especial combustíveis fósseis e biomassa. A Agência de Proteção Ambiental dos EUA (US EPA) classificou um grupo de 16 HPAs como prioritários para estudos de avaliação de exposição humana e ambiental. Os amostradores utilizados para estimar as concentrações desses compostos no ar foram as espumas de poliuretano (EPUs). EPUs funcionam a partir da difusão dos poluentes do ar para a espuma, alcançando o equilíbrio das concentrações ambientais desses compostos, com uma taxa de amostragem em torno de 5 m<sup>3</sup> de ar por dia. Os amostradores passivos possuem as vantagens de baixo custo, fácil manuseio no campo, independência de fontes de energia (em contrapartida aos amostradores ativos) e grande portabilidade para aplicação em diferentes ambientes. O objetivo do trabalho é iniciar um monitoramento da contaminação atmosférica por HPAs no município de Macaé. As EPUs foram instaladas em seis pontos do município de Macaé, permanecendo por 90 dias, em seguida levadas ao laboratório, onde passaram pelo processo de extração usando o aparelho de Soxhlet automatizado e análise por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas no modo de monitoramento de íons selecionados (GC-MS/SIM), para identificar os HPAs de interesse e suas concentrações. As concentrações obtidas no centro da cidade em ng/mL foram: naftaleno 0,0; fluoreno 14,85;

dibenzotiofeno 7,33; fenantreno 225,87; antraceno 8,14; fluoranteno 158,83; pireno 126,65; benzo[a]antraceno 13,51; criseno 38,33; benzo[b]fluoranteno 11,63; benzo[k]fluoranteno 1,49; benzo[e]pireno 0,0; perileno 1,70; indeno[123d]pireno 1,63; dibenzo[ah]antraceno 19,83; benzo[ghi]perileno 6,78. Tendo os HPAs de 3 ou 4 anéis aromáticos correspondido a 93,24% dos HPAs totais encontrados na amostra. Desses, os mais abundantes foram o fenantreno, o fluoranteno e o pireno, geralmente associados à fase gasosa e, portanto ao amplo transporte atmosférico. O ponto de amostragem no centro sofre influência do transporte veicular urbano e se encontra próximo ao porto da cidade, sendo influenciado também pelo tráfego de navios que atendem o setor petrolífero.

**EQUIPE:** GIOVANNA RANGEL, CAMILLA SZERMAN EUZEBIO, RODRIGO ORNELLAS MEIRE, JEAN REMY DAVEE GUIMARAES, ANTONIO AZEREDO, YAGO DE SOUZA GUIDA, REJANE CORREA MARQUES

---

ARTIGO: 1563

**TÍTULO: AÇÕES DE INCENTIVO A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR SAUDÁVEL DO LACTENTE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA ATENÇÃO BÁSICA EM MACAÉ: PARCERIA ENTRE UM PROJETO EXTENSIONISTA E UM DE PESQUISA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

O projeto de extensão "Incentivo a Alimentação Complementar Adequada em Lactentes Assistidos na Rede de Saúde do Município de Macaé" (Iacol) tem como objetivo promover ações relacionadas a alimentação saudável no primeiro ano de vida, com enfoque na introdução alimentar. Enquanto o "Projeto Multicêntrico de Deficiência de Iodo" (EMDI) visa avaliar o estado nutricional de gestantes, nutrízes e lactentes no país, e além disso, analisa os determinantes de saúde que estão associados a esse quadro. A parceria entre os dois projetos, sendo o primeiro de extensão e o segundo de pesquisa, do Campus UFRJ-Macaé Professor Aloisio Teixeira, vem permitindo que ações no campo da educação alimentar e nutricional sejam levadas a população de diferentes comunidades, usuárias da Atenção Básica de Macaé. O presente estudo tem como objetivo apresentar as experiências das equipes Iacol e EMDI nas ações de promoção da alimentação saudável no primeiro ano de vida voltadas às gestantes, lactantes e nutrízes usuárias de uma unidade de saúde da Atenção Básica do município de Macaé/RJ. Realizou-se um relato de experiências a partir da abordagem de educadores (membros das duas equipes dos projetos, graduandos dos cursos de Nutrição e Medicina), que realizaram ações educativas, com distribuição de duas filipetas sobre alimentação saudável no primeiro ano de vida, com ênfase na alimentação complementar, no período entre abril e maio de 2019, para as gestantes, lactantes e nutrízes usuárias (educandas), após as entrevistas. Em uma reunião, utilizando-se a roda de conversa como estratégia para a construção da prática dialógica, os educadores apresentaram suas experiências vivenciadas em suas abordagens nas ações educativas com as educandas, tendo um relator para a consolidação dos relatos. Como resultados, seis educadores (graduandas do curso de Nutrição) participaram do estudo, observando-se mais aspectos positivos do que negativos, nos relatos analisados. Dentre os aspectos positivos, pode-se destacar a correspondência, a satisfação, o interesse e a gratidão apresentadas pela maioria das educandas. Em contrapartida, verificou-se que um terço das educandas demonstraram estar com pressa ou falta de interesse no assunto abordado. Pode-se concluir que as experiências vivenciadas pelos educadores permitiram que os mesmos revissem os pontos negativos, trocassem saberes para, em seguida, revisarem as formas de abordar as educandas, para assim, promover e incentivar a introdução da alimentação complementar saudável e oportuna de lactentes.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, THAINÁ LOBATO CALDERONI, YASMIM GARCIA RIBEIRO, ISABELLA RODRIGUES BRAGA, LUYANE LIMA SILVA, NATHALIA RIBEIRO LOPES, LUANA SILVA MONTEIRO, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, NAIARA SPERANDIO, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

---

ARTIGO: 1564

**TÍTULO: ELABORAÇÃO DE UM FACT SHEETS INFORMATIVO SOBRE O PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR (PNAE).**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o mais antigo programa de alimentação e nutrição no Brasil, com mais de 60 anos de existência. O programa é responsável por oferecer alimentação a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Alguns estudos retratam baixa adesão dos estudantes a alimentação escolar por conta, especialmente, da presença de cantinas nas escolas, que na maioria dos casos ofertam alimentos industrializados de baixa qualidade. O estado do Rio de Janeiro, assim como outros estados brasileiros, possui uma lei (Lei 4508 de 2005) que regulamenta a oferta de alimentos nas cantinas de escolas públicas e privadas de todo o estado. Pelo escopo dessa lei fica proibido comercializar produtos que colaborem com a obesidade infantil. Infelizmente, ainda existe pouco conhecimento pela comunidade escolar sobre os dispositivos legais que regulamentam o PNAE e a Lei da Cantina Escolar do estado. Diante disso, objetivou-se elaborar um *Fact Sheets* informativo envolvendo essas temáticas. Esse material é um produto educativo elaborado no âmbito do projeto de extensão intitulado "Panorama da alimentação escolar no município de Macaé: em busca da garantia desse direito", conhecido como EfetivaPNAE. Como o objetivo principal do projeto é promover a qualificação da alimentação escolar no município, julgou-se pertinente o auxílio de um material que pudesse ser distribuído a toda comunidade escolar para promover o PNAE e divulgar a lei estadual que regulamenta a oferta de alimentos nas cantinas. O material foi confeccionado através de um aplicativo no computador, em forma de *Fact Sheets*, que é bastante utilizado para divulgação de informações. O *Fact Sheet* deve incluir informações objetivas e específicas sobre algum tema. Esse material foi dividido em quatro partes. A primeira parte sumariza conteúdo referente ao PNAE, especialmente, no que diz respeito ao seu objetivo e diretrizes; a segunda parte alerta sobre a alarmante prevalência de excesso de peso entre as crianças brasileiras; a terceira parte apresenta a Lei 4508 de 2005, e destaca que o consumo de alimentos não saudáveis pode contribuir para o excesso de peso; e o *Fact Sheets* é finalizado com informações sobre o Guia Alimentar para População Brasileira, que traz recomendações relevantes sobre a alimentação saudável. Até o momento, o material foi disponibilizado para uma escola do ensino fundamental participante do EfetivaPNAE. Como perspectiva espera-se divulgar este material para outras escolas e almeja-se que o mesmo seja um importante veículo de informação do programa e da lei que regulamenta os alimentos oferecidos nas cantinas escolares.

**EQUIPE:** GABRIEL VIEIRA, LUANNA FARIA ESTEBANEZ, JESSICA ROQUE SOUZA SILVA, NATHÁLIA DA SILVA MARINHO, MARCELA ARANHA DA SILVA, BEATRIZ BARCELOS BRANDÃO, LUANA SILVA MONTEIRO, ANA ELIZA LOURENÇO, PRISCILA VIEIRA PONTES, NAIARA SPERANDIO

---

ARTIGO: 1580

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTI-INFLAMATÓRIA DAS CHALCONAS SINTÉTICAS SUBSTITUÍDAS 24, 31 E 41 NO TESTE DA FORMALINA IN VIVO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

As chalconas são substâncias que pertencem à família dos flavonoides, e podem ser encontradas em diferentes plantas, mas também podem ser obtidas através de síntese. Elas apresentam estrutura simples e diversas atividades farmacológicas, incluindo atividade antinociceptiva e atividade anti-inflamatória, sendo esta associada à supressão de mediadores inflamatórios. Em estudos anteriormente realizados por esse grupo de pesquisa, foi comprovada a atividade anti-inflamatória *in vitro* das chalconas sintéticas substituídas 24 (LC24), 31 (LC31) e 41 (LC41) (Ventura et al., 2015). Logo, o objetivo desse trabalho foi avaliar os efeitos antinociceptivo e anti-inflamatório *in vivo* dessas chalconas sintéticas substituídas. Os protocolos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UFRJ/Macaé, protocolo MAC044. Foram utilizados camundongos *Swiss* machos (n= 6-8 animais; 18-25 g). Foi realizado o teste da formalina que consiste em um ensaio de nocicepção resultado

de uma lesão tecidual induzida pela formalina. Esse ensaio é composto de uma primeira fase (neurogênica), e por uma segunda fase (inflamatória). Nesse teste os animais foram pré-tratados via intraperitoneal com o veículo DMSO (grupo controle), com a morfina (10 mg/kg, controle positivo) ou com a chalconas LC24, LC31 ou LC41 na dose de 30 mg/kg. Após 30 min, foi realizada a injeção intraplantar de 20 µL de formalina (2,5%) na pata traseira direita do animal. Em seguida, cronometrou-se, em segundos, o tempo gasto do animal lambendo ou em agitação vigorosa da pata, durante 0-5 minutos (fase neurogênica), e durante 15-30 minutos (fase inflamatória). A atividade antinociceptiva foi expressa como redução do número de lambidas em relação ao grupo controle. Através dos ensaios foram obtidos os seguintes resultados: na fase neurogênica apenas a LC24 (30mg/kg) apresentou efeito antinociceptivo significativo, reduzindo o tempo de lambida da pata de  $59,4 \pm 5,3$  s (DMSO) para  $27,6 \pm 4,1$  s ( $P < 0,05$ ). Já na fase inflamatória, apenas a LC41 (30mg/kg) apresentou efeito antinociceptivo, visto à redução do tempo de lambida de  $362,4 \pm 20,1$  s (DMSO) para  $199,5 \pm 29,2$  s ( $P < 0,05$ ). A morfina (10mg/kg) reduziu o tempo de lambida da pata de  $59,4 \pm 5,3$  s (DMSO) para  $28,0 \pm 4,5$  s ( $P < 0,05$ ) na fase neurogênica; e de  $362,4 \pm 20,1$  s (DMSO) para  $238,5 \pm 16,0$  s ( $P < 0,05$ ) na fase inflamatória. Podemos concluir inicialmente que a LC41 possui atividade antinociceptiva por uma ação anti-inflamatória e a LC24 pode ter ação antinociceptiva por ação analgésica central, já que apresentou efeito na fase neurogênica.

**EQUIPE:** MIRELLA DA COSTA BOTINHÃO, EVELYNN DALILA DO NASCIMENTO MELO, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ANDRÉ GUSTAVO BONAVITA, PAULA LIMA DO CARMO

ARTIGO: 1588

TÍTULO: **PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (DCNT) E EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são consideradas problema de saúde pública mundial, visto o quantitativo de indivíduos acometidos. Assim, a educação em saúde é de vital importância para a sua prevenção, bem como para a prevenção dos agravos advindos destas. Analisar a produção científica acerca das DCNT correlacionadas à educação em saúde. Estudo exploratório-descritivo, quantitativo. A pesquisa foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), em abril de 2019, utilizando a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Utilizou-se para a busca os termos: "doença crônica" "educação em saúde", os filtros: texto completo; ano de publicação 2015 a 2019; e país de afiliação Brasil, e os critérios de exclusão: artigos repetidos; e que não se adequassem a temática da pesquisa. Deste modo, foram selecionados 20 artigos, que foram analisados com base em: ano de publicação; base de dados; idioma; país/estado de coleta de dados; revista na qual foi publicado; cenário; sujeito; e temática abordada. Prevalceu entre as produções analisadas: publicação no ano de 2018 (40%); LILACS como base de dados na qual foram indexados (70%); idioma português (100%); Brasil como país de coleta de dados (100%); região Nordeste utilizada para coleta de dados (40%); unidades de atenção primária a saúde como cenário (35%); clientes com DCNT como sujeitos (55%); temática "Tecnologias/Instrumentos utilizados no cuidado no contexto das DCNT" (40%). Não houve predominância de uma revista. Constatou-se um reduzido quantitativo de produções científicas acerca do tema DCNT correlacionado à educação em saúde. Dentre estas, encontram-se tecnologias utilizadas no cuidado em saúde no contexto das DCNT e que podem ser replicados em diversos cenários de atuação. Assim, é possível perceber a imprescindibilidade da educação em saúde no que tange as DCNT, visto a correlação destas com o estilo de vida e a adesão terapêutica.

**EQUIPE:** LAURA RODRIGUES CABRAL, HELLEN KRISTHIE CORREIA HARO ESTEVES, LARA TELES DE QUEIROZ ALBUQUERQUE, LARISSA NAKLHE DA LUZ MORELLO, GLAUCIA FORMOZO

ARTIGO: 1589

TÍTULO: **ATIVIDADE DE COMPLEXOS DE MANGANÊS NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DE ZEBRAFISH**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO: O manganês é um metal presente em baixa concentração no corpo humano e possui papel importante em alguns processos metabólicos. Por ser um microelemento essencial, tem sido um alvo na área de síntese de compostos químicos com intuito de ser usado em tratamentos de doenças. Poucos são os complexos de manganês citados na literatura que apresentam a atividade biológica contra o câncer. Dentre eles foram realizados pelo grupo estudos de atividade biológica de complexos frente a cultura de células de câncer de mama com resultados positivos como os complexos: L-1,10-fenantrolina (*cis*-[Mn(phen)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>]), 1,10-fenantrolina-5-amina ([Mn(phen5N)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>]), 1,10-fenantrolina 5,6-epoxi-5,6-dihidro ([Mn(phenEpoxi)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>]) e 1,10-fenantrolina-5,6-diona ([Mn(phenOna)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>]). A próxima etapa das análises envolve a investigação da toxicidade desses compostos no desenvolvimento embrionário do zebrafish. Os ensaios biológicos referentes a este resumo utilizaram o composto *cis*-[Mn(phen)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>] que foi sintetizado, caracterizado e destinado para o estudo. O zebrafish é um modelo animal que se destaca em relação a outros modelos por ser transparente permitindo uma fácil visualização do desenvolvimento, alto número de ovos colocados pelos progenitores e, além disso, seu genoma é 70% similar ao dos humanos. Com isso, objetivou-se avaliar a toxicidade do complexo *cis*-[Mn(phen)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>] em embriões de zebrafish. Para a realização dos ensaios, os ovos foram coletados em uma placa de petri, sendo descartados, posteriormente, os ovos que não estavam fertilizados. As concentrações do complexo utilizadas foram de 0,002, 0,02, 0,2, 2 e 20 µM. Em uma placa de 24 poços, foram colocados 5 embriões por poço tendo um total de 20 embriões por concentração. Em quatro poços da placa foram colocados apenas o E3, que corresponde ao meio nutritivo do embrião, utilizado como controle no experimento. Em seguida, a placa foi mantida em uma incubadora à 28,0 °C. A cada 24 horas o meio era trocado e os fenótipos apresentados em cada concentração eram observados, registrados e comparados com o controle, assim como a taxa de eclosão e mortalidade dos embriões. Estudos mostram que em experimentos com concentrações acima de 2 µM apresentaram um efeito letal, enquanto concentração abaixo de 2 µM ocorre desenvolvimento normal do fenótipo. Os resultados são promissores, no entanto, não totalmente conclusivos uma vez que estamos realizando estudos com o restante dos complexos da série: [Mn(phen5N)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>], [Mn(phenEpoxi)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>] e [Mn(phenOna)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>].

**EQUIPE:** FABRÍCIO LUNA SAMPAIO SILVA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, ISABELY MARIA MARTINS BARBOSA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, ALINE KARL ARAUJO, JACKSON DE SOUZA MENEZES

ARTIGO: 1615

TÍTULO: **PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E NÍVEIS DE MERCÚRIO EM GESTANTES RIBEIRINHAS DO RIO MADEIRA (RONDÔNIA, BRASIL)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A questão ambiental permanece como uma das grandes preocupações da humanidade. O Brasil que é detentor de uma ampla biodiversidade sofre com diversas atividades antrópicas o que ocasiona mudanças nos ecossistemas e potenciais riscos para a saúde humana (SILVA JUNIOR, 2015). Na região Amazônica há uma grande variedade de substâncias químicas presentes no ar, solo e água, acarretando exposição crônica para ser humano, podendo causar efeitos à saúde (KUNO, 2009). Dentre esses problemas, destaca-se a contaminação pelo mercúrio (Hg). A poluição química deste metal pesado na bacia hidrográfica do Rio Madeira é um dos principais problemas socioambientais da Amazônia. Todas as formas de Hg são consideradas tóxicas, no entanto, a exposição humana ao metilmercúrio (MeHg), que é altamente lipossolúvel e pode atravessar a barreira placentária e hematoencefálica, é particularmente preocupante. Exposições maternas e fetais ao MeHg apresentam o maior risco para a saúde humana (GRANDJEAN; WEIHE; NIELSEN, 1994, HA et al., 2017). Segundo, Schoeman e cols. (2010), o consumo de altas concentrações de metilmercúrio por gestantes podem causar graves problemas de desenvolvimento neurológico na saúde da prole. Esse fato sugere que haja uma abordagem preventiva em relação à proteção ambiental e consequente melhora na saúde da população da

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

Amazônia (WRI, 2005). O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil sociodemográfico e níveis de mercúrio em gestantes ribeirinhas do Rio Madeira, Rondônia, Brasil. Foi aplicado um questionário que continha perguntas abertas e fechadas a fim de obter informações sobre dados sociodemográficos, hábitos alimentares e de saúde das participantes do estudo. Foram coletadas amostras de cabelo da região occipital das gestantes. A determinação de Hg total se deu por espectrofotometria de absorção atômica com geração de vapor frio (CV-AAS). Foram entrevistadas 152 gestantes, com média de idade de 21,5 anos (DP=5,57), que possuíam 2 filhos, nível de escolaridade média de 4 anos e uma renda familiar de R\$500,00/mês. 98% relataram consumir peixe semanalmente (Méd= 3,89/semana; DP= 2,29). Foram encontradas uma concentração média de Hg de  $13,12 \mu\text{g/g}^{-1}$  (Min=1,07 e Max= 130,72; DP=17,49). Em conclusão o estudo indica que as gestantes possuem concentrações de mercúrio acima do limite de segurança  $6 \mu\text{g/g}$ , estabelecido como seguro pela Organização Mundial da Saúde (WHO 1990). As gestantes deste estudo figuram entre o segmento sensível ao mercúrio devido a especial toxicidade do mercúrio ao feto e crianças jovens. Os hábitos familiares de consumo de peixes também podem contribuir para exposição ao mercúrio.

**EQUIPE:** THAYSSA BELLO, REJANE CORREA MARQUES

ARTIGO: **1618**

**TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO DE AÇÃO DA ATIVIDADE VASODILATADORA DO DERIVADO N-ACILHIDRAZÔNICO LCSO13.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A disfunção endotelial está envolvida na fisiopatologia das doenças cardiovasculares e é caracterizada pela presença de estresse oxidativo e redução da vasodilatação dependente de endotélio. A mieloperoxidase (MPO) contribui para disfunção endotelial através da produção de espécies reativas de oxigênio e inativação do óxido nítrico (NO). Portanto, substâncias que reduzam o estresse oxidativo e restaurem o tônus vascular podem ser de interesse farmacológico para o tratamento de doenças cardiovasculares. Nosso grupo de pesquisa tem estudado o perfil farmacológico de derivados N-acilhidrazônicos (NAH) visando identificar substâncias com as atividades inibitória da MPO e vasodilatadora. O objetivo desse trabalho é investigar o mecanismo de ação do efeito vasodilatador do derivado NAH N'-((1H-Indol-3-yl)metileno)isonicotinohidrazida (LCSO13), o qual apresentou potente efeito inibitório da MPO. O efeito vasodilatador foi avaliado em aortas isoladas de ratos *Wistar* (200 - 260g) preparadas para registro de tensão isométrica. Os anéis de aorta foram posicionados em cubas verticais preenchidas com solução Krebs-Henseilet, continuamente oxigenada, à 37°C. Após o período de equilíbrio de 90 min, em tensão de 1 g, a integridade do endotélio foi verificada. Foram utilizados anéis de aorta com e sem endotélio para verificar a importância dos fatores derivados do endotélio para o efeito da substância. A resposta contrátil à fenilefrina ( $10 \mu\text{M}$ ) foi medida antes e após a exposição a concentrações crescentes da LCSO13 ( $1$  a  $100 \mu\text{M}$ ). O mecanismo de ação foi investigado através do pré-tratamento, por 15 minutos, de aortas com endotélio com L-NAME ( $100 \mu\text{M}$ ), um inibidor NO sintase; atropina ( $10 \mu\text{M}$ ), um antagonista muscarínico; ou difenidramina ( $10 \mu\text{M}$ ), um antagonista dos receptores de histamina H1. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macaé (Licença MAC050). O LCSO13 induziu vasodilatação dependente da concentração nos anéis de aorta com endotélio, com efeito máximo de  $91,3 \pm 2,8 \%$  e concentração eficaz média ( $CE_{50}$ ) de  $13,6 \pm 6,1 \mu\text{M}$  (n=6). Em aortas sem endotélio, o relaxamento máximo induzido pela LCSO13 foi significativamente reduzido para  $31,1 \pm 10,4 \%$  (P<0,05; n=4). O pré-tratamento com L-NAME inibiu completamente o efeito vasodilatador da LCSO13, indicando a participação do NO na atividade da substância. Na presença de atropina, o efeito vasodilatador não foi alterado. Porém, o pré-tratamento com difenidramina deslocou a curva concentração-resposta da LCSO13 para direita, com aumento da  $CE_{50}$  para  $31,30 \pm 2,72 \mu\text{M}$  (P<0,05; n=4) e sem redução do efeito máximo. Portanto, estes resultados indicam que o efeito vasodilatador da LCSO13 envolve a ativação da produção de NO, parcialmente através da ativação de receptores de histamina H1 no endotélio. A participação de outros receptores endoteliais no efeito vasodilatador da LCSO13 ainda está sendo investigado.

**EQUIPE:** PEDRO VINICIUS CONSOLINI LEITE GOMES, JOÃO VICTOR QUIMAS, DANIELA CORRÊA SANTOS, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO

ARTIGO: **1621**

**TÍTULO: SAÚDE DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O magistério é considerado uma ocupação laboral de alto risco para a saúde do trabalhador. A configuração dessa profissão se traduz em volume de tarefas excessivo, representando tempo de dedicação ao trabalho maior do que o previsto, o que pode elevar a carga de estresse e, de forma persistente, favorecer o desenvolvimento de enfermidades, como a síndrome de *burnout* (SB)<sup>1,2</sup>. O objetivo do estudo foi avaliar a autoavaliação de saúde e o desenvolvimento da SB em professores da rede pública de ensino do município de Macaé. Trata-se de um estudo transversal realizado com professores do ensino fundamental I de uma escola da rede pública de Macaé (Rio de Janeiro). Foi realizada a autoavaliação da saúde e qualidade de vida por meio de um questionário autopercebido. A SB foi avaliada utilizando o "*Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo*", que inclui 4 dimensões: Ilusão pelo trabalho, Desgaste Psíquico, Indolência e Culpa.

Pontuações < 2 pontos na dimensão "Ilusão pelo trabalho" e > 2 nas demais dimensões caracterizam a SB<sup>3</sup>. Foi estimado o Índice de Massa Corporal a partir do peso e estatura autorreferidos, considerando-se excesso de peso os docentes com IMC  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ . No presente estudo as professoras e os alunos autores integram o NESANE (Núcleo de Estudos em Saúde e Nutrição na Escola). As professoras atuaram na orientação deste trabalho, treinaram os alunos e participaram da coleta e análise dos dados. Os alunos autores participaram do treinamento, coleta e análise dos dados. A média de idade dos 15 professores examinados foi de 46 anos (desvio-padrão (DP) = 9), dentre esses, 87% eram mulheres e 73% apresentavam excesso de peso. Observou-se que o regime de trabalho dos professores foi de 30 horas semanais (DP = 10) e o tempo de atuação no magistério foi, em média, de 12 anos (DP = 5). Em relação à qualidade de vida, 33% dos professores avaliados informaram que sua qualidade de vida era nem ruim/nem boa ou ruim e 60% referiram estar nem insatisfeito/nem satisfeito ou insatisfeito com a sua saúde. Não foi observada a SB na amostra avaliada; entretanto, 53% dos professores apresentaram "Desgaste Psíquico". Em suma, foi observada média elevada para a dimensão "Desgaste Psíquico" do questionário que avalia a presença da SB. Assim, essa dimensão representa que o indivíduo torna-se esgotado fisicamente e mentalmente devido às atividades laborais, além de relacionar-se diariamente com problemas alheios. Adicionalmente, observou-se que parcela expressiva do grupo investigado apresentava excesso de peso e não estavam satisfeitos com sua saúde. Faz-se necessário analisar cuidadosamente os fatores que estão atrelados com o enfrentamento ao estresse, e com o melhor desempenho e saúde mental dos professores, visando assim, à promoção de saúde nessa população.

**EQUIPE:** LETÍCIA FAMILIAR DE ABREU CARNEIRO, JAÍNA SCHUMACKER FREZ, LARISSA DA CUNHA COSTA FERREIRA, VANDERSON VEIGA, VITÓRIA DE OLIVEIRA FIDELIS, NAIARA SPERANDIO, PRISCILA VIEIRA PONTES, ANA ELIZA LOURENÇO, LUANA SILVA MONTEIRO

ARTIGO: **1632**

**TÍTULO: ATIVIDADE ANTICOAGULANTE DA A GLUCANA SULFATADA PROVENIENTE DA ALGA PARDA DICTYOTA CARIBAEA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Organismos marinhos são fontes de compostos naturais dentre eles os polissacarídeos sulfatados (PS), os quais apresentam variadas atividades biológicas, tais como: antimicrobiana, antifúngica, antiviral e anticoagulante entre outras. A heparina se destaca por ser um produto natural com atividade anticoagulante e seu mecanismo de ação potencializa a inibição da antitrombina e do cofator II da heparina. Entretanto, possui diversos efeitos colaterais levando pesquisadores a buscar fontes alternativas de agentes anticoagulantes. Sob esse aspecto, podem-se

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

destacar as macroalgas, uma vez que possuem elevadas concentrações de PS dos quais muitas estruturas ainda são desconhecidas. A literatura científica relativa à alga *Dictyota caribeeae*, não possui informações a cerca da atividade anticoagulante dos PS encontrados nesta espécie e a sua caracterização química é parcial. Assim, objetivou-se estudar essa classe de compostos neste organismo ao nível estrutural e biológico com ênfase na atividade anticoagulante. Os resultados da análise indicaram que 10 extrações proteolíticas de *D. caribeeae* são suficientes para a completa extração dos PS em seu tecido. Esta sequência de extrações promoveu uma redução de 85% da sua massa inicial, sendo 27% referente a PS. Um conjunto de metodologias relacionadas à purificação foi realizado e a amostra purificada, nomeada de P1F75, apresentou potência 200 vezes menor que a da heparina. Este composto foi submetido à técnicas de elucidação estrutural e seus monossacarídeos constituintes foram: Fuc (2,8%), Man (3,8%), Gal (5,8%) e Glu (87,6%). Adicionalmente, o espectro de RMN-<sup>1</sup>H apresentou sinal em 5,4 ppm, característico do conformero  $\alpha$ , evidenciando-se que o PS obtido trata-se de uma  $\alpha$  glucana sulfatada com atividade anticoagulante. Uma avaliação mais detalhada desse PS deverá ser conduzida em trabalhos futuros a fim de que elucidemos completamente sua estrutura química e conheçamos mais profundamente seu mecanismo de ação.

**EQUIPE:** FERNANDA GONCALO SILVA, LEONARDO CINELLI, BIANCA BARROS DA COSTA SILVEIRA, THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA

---

ARTIGO: 1633

TÍTULO: **ISOLAMENTO DE PRODUTOS NATURAIS BIOATIVOS DA ESPÉCIE PSIDIUM CATTLEIANUM SABINE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A espécie *Psidium cattleianum* Sabine, popularmente conhecida como araçá é utilizada na medicina tradicional para tratar diversas doenças como diarreia, cárie dentária, além de apresentar atividade antimicrobiana. A coleta do material vegetal em questão foi realizada no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNA Jurubatiba), localizada no norte do estado do Rio de Janeiro. **Objetivos:** Esta pesquisa tem como objetivo isolar substâncias bioativas de extratos das folhas de *Psidium cattleianum* com atividade vasodilatadora. **Metodologia:** O extrato etanólico foi preparado a partir das folhas por percolação e fracionado por extração líquido-líquido utilizando uma ordem crescente de polaridade dos solventes orgânicos, obtendo-se assim as frações orgânicas. Dentre as quatro frações adquiridas, a fração de escolha para o isolamento de substâncias bioativas foi em acetato de etila devido à presença de substâncias fenólicas (flavonoides) e por apresentar maior atividade no ensaio para relaxamento de aorta de ratos (36,5%). Cerca de 500 mg da fração em acetato de etila foi fracionada por cromatografia em coluna (CC) utilizando como fase estacionária Sephadex LH-20 e MeOH como sistema de fase móvel e o resultado de todas as frações coletadas foi analisado por cromatografia em camada delgada (CCD) com os eluentes acetato de etila, acetona e água nas seguintes proporções (5:3:0,5, v/v/v), foram observados na luz UV no comprimento de onda 254 nm e posteriormente revelados com os reagentes ácido sulfúrico e vanilina para melhor visualização das substâncias. **Resultados preliminares:** Durante a CC foram coletadas 48 sub-frações de acetato de etila, que foram reunidas de acordo com seus perfis cromatográficos observados por CCD, reduzindo-se o número total de sub-frações para 12, estas foram reveladas com ácido sulfúrico e vanilina para visualização de flavonoides. Dentre estas sub-frações, as identificadas com os seguintes números 19, 25 e 30 após a revelação apresentaram bandas cromatográficas praticamente isoladas e devido a sua coloração amarelada indica a presença de flavonoides. **Conclusões:** Por via da técnica de cromatografia em coluna, foi possível o fracionamento do extrato acetato de etila e através da CCD, foi possível observar a presença de flavonoides e um possível isolamento dentre as frações obtidas. Caso o objetivo seja alcançado e a substância desejada for devidamente isolada, será realizada a elucidação estrutural através da Ressonância Magnética Nuclear (RMN), para posterior efetuação dos ensaios biológicos e determinação de sua atividade farmacológica.

**EQUIPE:** TAWANNE ISABELLE MAIA SIQUEIRA, TATIANA UNGARETTI PALEO KONNO, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, SHAFT CORRÊA PINTO

---

ARTIGO: 1640

TÍTULO: **PROGRAMAÇÃO PARA CRIANÇAS COM SCRATCH**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

**Motivação:** A programação de computadores é uma das responsáveis pelo avanço tecnológico dos últimos anos, além de ajudar na resolução de problemas cotidianos e estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico. Entretanto, a programação não faz parte do currículo escolar de crianças e jovens no Brasil. O projeto Aprenda a Programar Jogando visa ensinar crianças e jovens a programar apresentando conceitos básicos e estimulando-os a desenvolverem jogos, animações e aplicativos.

**Objetivo:** O objetivo dessa oficina é apresentar os conceitos básicos de programação e computação através da criação de jogos na plataforma online Scratch, tendo como público alvo crianças a partir de 6 anos, não tendo a necessidade de qualquer conhecimento prévio dos participantes na área.

**Metodologia:** A oficina será dividida em duas etapas: Primeiramente serão apresentados alguns conceitos básicos que serão utilizados durante o desenvolvimento do jogo e será realizada uma dinâmica com a turma, como forma de fixar esses conceitos. Posteriormente os participantes serão apresentados ao ambiente Scratch e à proposta de jogo a ser criado na plataforma. Com o auxílio da equipe do projeto, poderão utilizar sua criatividade para a criação de seus próprios jogos. Os principais conceitos que serão abordados durante a oficina são: Algoritmos, comandos de movimento, comandos de repetição, comandos condicionais e variáveis.

**Resultados:** Com a oficina, espera-se que as crianças juntamente com os pais e/ou responsáveis sejam capazes de compreender os conceitos computacionais apresentados e despertem o interesse pelo assunto, sendo capazes de desenvolver seus próprios jogos e tecnologias futuramente. Também espera-se estimular o raciocínio lógico e a criatividade dos participantes e, por fim, mostrar a eles que a programação pode ser aplicada de maneira simples e criativa.

**EQUIPE:** JANAINA GOMIDE, RAMON MACEDO, JOÃO VICTOR ARAÚJO MOREIRA PINHEIRO, DEBORA ZUMPICHIATTI FERREIRA, GEOVANNA BALISA PIMENTA

---

ARTIGO: 1642

TÍTULO: **ESTADO NUTRICIONAL DE IODO NO GRUPO MATERNO-INFANTIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Durante a gestação, alterações fisiológicas importantes impõem um aumento nas demandas dietéticas materna ameaçando o equilíbrio metabólico do iodo, um microelemento importante à manutenção da homeostase orgânica. A ingestão insuficiente de iodo neste período pode acarretar um amplo espectro de agravos à saúde materno-infantil, como aborto espontâneo e prematuridade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza, para avaliação da situação de deficiência de iodo, a medição da excreção urinária desse mineral. Alguns estudos, a partir da análise da concentração de iodúria, vêm evidenciando situação de deficiência leve e/ou moderada no grupo materno-infantil, cenário

preocupante que aponta para necessidade de intervenções adequadas. Diante disso, objetivou-se revisar a literatura para avaliar o estado nutricional de iodo em gestantes, nutrizes e lactentes. Trata-se de uma revisão integrativa com busca sistemática nas bases de dados Medline, Scielo, Lilacs e Pubmed. Foram utilizados como descritores “deficiência de iodo”, “iodo”, “leite materno” e “lactente” e seus respectivos vocábulos em inglês. O critério de inclusão foi a presença metodológica nos estudos da avaliação da deficiência de iodo no grupo materno-infantil. As publicações foram pré-selecionadas pelos títulos e resumos, e posteriormente pela leitura integral, sendo excluídos, aqueles resumos que não atendiam aos critérios inclusão. Dos 72 estudos revisados, selecionou-se 12. A maioria dos artigos selecionados retrataram deficiência leve e/ou moderada de iodo no grupo materno infantil. Dentre eles, apenas um era nacional, que também retratou resultados negativos em relação a iodúria. Infelizmente, na literatura científica foi observado escassez de estudos voltados para temática da deficiência de iodo nesse grupo, notadamente, estudos envolvendo nutrizes e lactentes. Conforme recomendação da OMS, a classificação do estado nutricional de iodo em gestantes é baseada na análise do iodo urinário, cuja faixa de normalidade encontra-se entre 150mcg/l e 249mcg/l. Nos estudos analisados a maior média observada foi de 125mcg/l, confirmando assim que há uma deficiência de iodo relevante nesse grupo. Portanto, conclui-se que existe uma demanda importante para realização de estudos que objetivam avaliar a deficiência de iodo no grupo materno-infantil, em especial, estudos com nutrizes e lactentes. Como apontamentos desta

revisão, questiona-se a pertinência ou não de suplementação de iodo para gestantes e nutrizes, visto que, nem todos os suplementos utilizados durante a gestação e lactação, contêm iodo na sua composição. No entanto, essa discussão só encontrará respaldo com a realização de estudos, em especial, multicêntricos, que possam dar respostas mais conclusivas sobre essa temática.

**EQUIPE:** MARCELA ARANHA DA SILVA, KÁTIA FERREIRA, NATHÁLIA DA SILVA MARINHO, THAYNARA DA SILVA RODRIGUES, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, JESSICA ROQUE SOUZA SILVA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, BRUNA GRANJA, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO

---

**ARTIGO: 1643**

**TÍTULO: LABORATÓRIO DE PYTHON**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

A maioria das pessoas, atualmente, utiliza constantemente ferramentas computacionais no cotidiano. Entretanto, são muito pouco difundidos no Brasil os métodos com os quais tais tecnologias são desenvolvidas.

O projeto Aprenda a Programar Jogando visa proporcionar aos alunos do ensino fundamental e médio de Macaé a terem o primeiro contato com a ciência da computação, mostrando à esses indivíduos a possibilidade de se tornarem criadores de tecnologia no futuro, além de serem expostos a um ambiente de desafios, onde poderão desenvolver habilidades para resolução de problemas, a criatividade e o trabalho em equipe.

Esta oficina objetiva apresentar aos jovens do ensino médio de Macaé à linguagem de programação Python, altamente difundida no meio educacional e empresarial. Não é necessário nenhum conhecimento prévio em programação, uma vez que a oficina apresentará conceitos e comandos básicos da ferramenta.

Após uma introdução teórica, feita com o uso de dinâmicas com o objetivo de apresentar conceitos básicos de programação de maneira clara e didática, os alunos serão apresentados aos comandos básicos da programação, onde irão acompanhar os monitores do projeto na sala no desenvolvimento dos programas de computador.

Com a realização da oficina esperamos desmitificar a programação apresentar aos participantes o universo da Ciência da Computação e seus benefícios. Espera-se que os alunos se sintam motivados em aprender mais sobre a criação de programas computacionais, estimulando-os a buscar mais sobre esse universo.

**EQUIPE:** LARA ARAUJO, JULIA DA GODINHO, JÚLIA COSTA MAROTTI, JANAINA GOMIDE

---

**ARTIGO: 1644**

**TÍTULO: APRENDA A PROGRAMAR SEU PRIMEIRO APLICATIVO ANDROID**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

É cada vez mais comum o uso de tecnologias computacionais no dia a dia dos brasileiros para acesso à informação, comunicação, entretenimento ou como ferramentas de trabalho. Entretanto, a maioria das pessoas são ainda apenas usuários da tecnologia e não compreendem como são desenvolvidas ou como funcionam.

O projeto Aprenda a Programar Jogando visa proporcionar aos alunos do ensino fundamental e médio de Macaé o primeiro contato com a ciência da computação. A proposta de criar jogo ou aplicativo motiva crianças e jovens e os estimula a conhecer os benefícios da programação. Quem entra em contato com esse universo desenvolve habilidades para resolução de problemas, criatividade e trabalho em equipe.

Esta oficina objetiva apresentar aos jovens do ensino médio de Macaé uma ferramenta de criação de aplicativos para dispositivos Android por meio da programação em blocos. Não sendo necessário nenhum conhecimento prévio em programação necessário.

Após uma introdução teórica, feita com o uso de dinâmicas com o objetivo de apresentar conceitos básicos de programação de maneira clara e didática, os alunos serão apresentados à ferramenta online de criação de aplicativos MIT App Inventor. Por meio dessa plataforma, os participantes utilizarão a programação em blocos para desenvolverem o seu próprio aplicativo que poderá ser baixado e utilizado em dispositivos Android.

Com a realização da oficina esperamos desmitificar a programação apresentar aos participantes o universo da Ciência da Computação e seus benefícios. Espera-se que os alunos se sintam motivados em aprender mais sobre a criação de aplicativos e os fundamentos teóricos que a envolve, estimulando-os a serem desenvolvedores de tecnologia.

**EQUIPE:** YURI GUEDES, GLOSEMBERGER CARDOSO ALVES, GABRIEL SANT CLAIR, JANAINA GOMIDE

ARTIGO: 1647

TÍTULO: **LABORATÓRIO DE PYTHON: INTRODUZINDO A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO PARA CRIANÇAS E JOVENS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**MOTIVAÇÃO:** A programação computacional é uma ciência multidisciplinar que ajuda na resolução de problemas cotidianos e no desenvolvimento do raciocínio lógico. O conhecimento e uso de tais informações tem se tornado fundamental, à medida que cada vez mais diferentes tecnologias são inseridas nas mais diversas áreas, até mesmo nas atividades mais comuns do dia a dia. Tendo em vista tal cenário, percebe-se a necessidade de inserir todos os públicos no universo da programação, desde os mais jovens até os mais velhos.

**OBJETIVO:** Planejar e realizar minicursos de programação computacional, utilizando a linguagem Python, de forma a introduzir os principais conceitos de programação, por meio da criação de jogos.

**METODOLOGIA.** A metodologia utilizada consistiu em: 1-Levantamento bibliográfico; 2-Planejamento do minicurso; 3-Divulgação; 4-Realização do minicurso; 5-Avaliação dos resultados. Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica contemplando o ensino de programação para crianças e jovens e o uso da linguagem Python analisando as possibilidades de atividades e observando melhores alternativas para condução do minicurso. Na segunda fase, os instrutores planejaram cada aula e criaram atividades a serem realizadas ao longo dos minicursos. Nesse planejamento foram definidos os recursos didáticos a serem utilizados em aulas expositivas e nas atividades práticas, o número de horas dos minicursos e a criação de jogos para estimular os alunos. A divulgação, fase 3, foi realizada através das redes sociais do projeto, de jornais da cidade e site da prefeitura local; além de divulgação na escola parceira. A realização de cada minicurso, fase 4, aconteceu em 2 encontros semanais de 2 horas durante 3 semanas, totalizando 12 horas. A última fase envolveu a avaliação dos resultados. Durante os minicursos foram aplicados questionários para acompanhar o desenvolvimento dos alunos. No último dia foi realizada a avaliação final por meio de um questionário aplicado aos alunos e um relato de experiência dos instrutores

**RESULTADOS:** Este trabalho foi desenvolvido pelos monitores do projeto Aprenda a Programar Jogando no laboratório de informática da graduação da cidade universitária e na E M Maria Gorete Vicente Jorge, escola parceira do projeto. Durante o minicurso os alunos desenvolveram habilidades em construção de algoritmos e raciocínio lógico. Os jogos desenvolvidos eram conhecidos pela maioria dos alunos, que puderam, então, entender como estruturá-los em linguagem de programação, entendendo como o mecanismo por trás do jogo funciona.

**EQUIPE:** LARA ARAUJO, DEBORA ZUMPICHIATTI FERREIRA, JOÃO VICTOR ARAÚJO MOREIRA PINHEIRO, RAMON MACEDO, JANAINA GOMIDE

ARTIGO: 1650

TÍTULO: **ATUALIZAÇÃO DE TREINAMENTO SOBRE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E MANIPULAÇÃO EM UMA PADARIA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ/RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) são caracterizadas pelo desenvolvimento de atividades que estejam relacionadas à alimentação e nutrição, podendo ser empresas ou locais de trabalho. Seu funcionamento e instalações devem estar de acordo com as normas vigentes, a fim de garantir adequação, funcionalidade e qualidade dos serviços prestados durante a produção de alimentos. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamenta a Resolução nº 216/04 que estabelece as Boas Práticas de Fabricação (BPF) para serviços de alimentação, a qual é considerada uma ferramenta de qualidade para adequada segurança dos alimentos. O planejamento das ações a serem executadas durante um treinamento é fundamental para o desenvolvimento adequado do processo. O uso de ferramentas, como por exemplo o plano 5w2h, auxilia na organização e execução das soluções estabelecidas mediante a problemas identificados. O presente trabalho tem como objetivo atualizar o treinamento sobre as boas práticas de fabricação, utilizado pela empresa em estudo, localizada na cidade de Macaé/RJ e aplicá-lo com a equipe em execução. O desenvolvimento do trabalho consiste em quatro etapas. A primeira etapa já foi realizada e corresponde a visitas periódicas na padaria em que foi possível observar, por meio da técnica de observação direta, a análise física e da rotina do local, a necessidade da aplicação do treinamento. A segunda etapa consistiu na elaboração de material didático com base no preconizado pela resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 e a cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação. A terceira etapa será a aplicação do treinamento aos funcionários do local e a quarta será a observação da efetividade da capacitação na rotina de trabalho. Espera-se que os resultados deste trabalho atendam à demanda apresentada pelo estabelecimento contribuindo assim para a melhoria das não conformidades observadas e da qualidade do serviço ofertado. Considera ser evidenciado melhorias operacionais relacionadas às boas práticas de fabricação após o processo de capacitação da equipe e constatar o treinamento periódico como um importante recurso educacional e de qualidade a ser utilizado para que os estabelecimentos produtores de alimentos se adequem as exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) pautadas na RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004.

**EQUIPE:** LORRENE RODRIGUES PIMENTEL, ROBERTA SOARES CASAES, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR

ARTIGO: 1654

TÍTULO: **INTERFERÊNCIA DA RESTRIÇÃO ALIMENTAR INTERMITENTE INTERCALADA COM DIETA PALATÁVEL SOBRE O PERFIL BIOQUÍMICO E TEOR DE TRIACILGLICERÓIS NO FÍGADO DE FÊMEAS WISTAR.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O atual perfil alimentar dos indivíduos contribuem para o aumento dos casos de sobrepeso e obesidade no Brasil e no mundo. A causa da obesidade é multifatorial, mas sabe-se que o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, com altos teores de gorduras saturadas e açúcares e, em contrapartida, baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, podem ser fatores contribuintes para a epidemia desta doença. Esse perfil alimentar corrobora com a elevação de agravos crônicos à saúde como dislipidemias, aumento da circunferência abdominal, hiperglicemia e hipertrigliceridemia, além de possível sobrecarga renal, culminando no mal funcionamento orgânico generalizado. Além disso, alterações comportamentais e socio-afetivas parecem se relacionar com o aumento do consumo de alimentos hipercalóricos, justamente pela relação que o indivíduo estabelece com a comida mediante diferentes variações emocionais. Por esta razão, estratégias nutricionais são desenvolvidas e aplicadas em diferentes populações e públicos para melhorar os parâmetros nutricionais e bioquímicos destes indivíduos. Nesta perspectiva, a restrição alimentar intermitente (RAI) é uma alternativa viável para contribuir com essas mudanças, sendo caracterizada por períodos variáveis de jejum em que os indivíduos são submetidos para redução do peso corporal e melhora dos perfis bioquímicos. Modelos animais com fêmeas *Wistar* são empregados para mimetizar os efeitos dessa intervenção nutricional sobre esses parâmetros metabólicos. Sendo assim, o presente estudo objetiva analisar a glicemia, triacilglicerolemia, colesterol - frações e creatinina, além de quantificar o teor de triacilgliceróis (TAG) no fígado após a período de RAI. Fêmeas *Wistar* serão mantidas em condições controladas de luz (12/12h claro/escuro), temperatura (24°C ± 1º) e com livre acesso à água (CEUA Macaé 030). Os animais serão divididos em três grupos: Controle (livre acesso à água e ração comercial), Alimentado-Restrito (3:2) e Alimentado-Restrito (5:2), ambos submetidos a RAI com 3 ou 5 dias de alimentação alternados com períodos de 2 dias de restrição, respectivamente. Após seis semanas de tratamento, os animais serão eutanasiados por guilhotina e seguirá a coleta de sangue da aorta e do fígado, este último será pesado e alíquotas de 200mg rapidamente congeladas para análise de TAG. A análise bioquímica e de TAG hepático serão realizadas por meio de kits comerciais, enzimático-colorimétrico e cinético-colorimétrico. A primeira parte de tratamento dos animais está concluída e o trabalho de conclusão de curso está em fase de coleta de tecidos e amostras. Estudos em animais utilizando a RAI apontam para alterações séricas e mudanças no tecido adiposo, desta forma, espera-se

alterações no teor de TAG no fígado, bem como possíveis prejuízos nos parâmetros sanguíneos analisados.

**EQUIPE:** JULIANA DE SOUZA DOFINI, YASMIN LEMOS, CAROLINA SOARES DE CARVALHO, MARIANA ALEJANDRA ROSAS FERNANDEZ, CARLOS MARCELO CONCHA VILCA, KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE, LEANDRO OLIVEIRA BATISTA

ARTIGO: 1659

TÍTULO: **REMELIXO COMBAT: RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO JOGO DIGITAL ABORDANDO A TEMÁTICA DE DESCARTE CORRETO DE MEDICAMENTOS VENCIDOS OU EM DESUSO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O descarte inadequado de medicamentos pode constituir risco à saúde pública e ao meio ambiente. Nesse sentido, o projeto de extensão "Descarte de Medicamentos: Diagnóstico, Educação e Gerenciamento de Resíduos em Domicílios e Estabelecimentos Farmacêuticos do Município de Macaé-RJ" vêm constantemente criando estratégias de conscientização da população de Macaé e região. Algumas atividades já em andamento envolvem a disponibilização de um coletor de medicamentos vencidos, distribuição de folder informativo e aplicações de dinâmicas educacionais com estudantes de escolas do ensino médio. Porém, a necessidade de emprego de ferramentas digitais torna-se cada vez mais relevante para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e interação com o público. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo digital envolvendo o descarte de medicamentos para ser aplicado durante as ações do projeto. Para isso, a metodologia englobou as etapas de criação e planejamento dos elementos do jogo (*game design*), esboço sequencial do jogo (*storyboard*), modelagem, engenharia e programação do jogo, além dos testes de validação interna na equipe do projeto e validação externa junto ao público-alvo denominadas de *alpha* e *beta* teste, respectivamente. A plataforma disponível gratuitamente escolhida para o desenvolvimento do jogo foi a *Unity*. Além da plataforma, diversos foram os programas computacionais empregados nas etapas de desenvolvimento, incluindo-se aplicativos para desenvolvimento e ajustes das imagens, colorações e ambiente do jogo, texturas e formatos de personagens, animação e movimentação de personagens e características de cenários, além de efeitos sonoros, trilha sonora e jogabilidade. Destaca-se que o processo criativo e acompanhamento do trabalho foram realizadas com participação da efetiva do autor. Como resultados até o momento tem-se as definições do *game design* e *storyboard*. O nome definido para o jogo foi "Remelixo Combat", com imagens do tipo 2D (duas dimensões), e com um número total de três fases, tendo um tempo aproximado total de 10 a 15 minutos. Além disso, o meio cinematográfico (*cinematic*) inicial e de cada fase do jogo foram elaborados, incluindo a estrutura e cenários das fases, nomes, falas, arte e tipos de personagens. O jogo contará com o vilão Remelixo, representando o remédio jogado erroneamente no lixo, e também contará com super-heróis, onde o jogador poderá escolher entre uma menina ou menino. O objetivo do jogador é a extinção do Remelixo e seus parceiros, que são produtos da degradação ou superbactérias (*superbugs*) por ele produzidas. Ao final do jogo vence quem conseguir descartar os medicamentos no dispositivo de coleta apropriado (simulando o sistema físico desenvolvido previamente pelo projeto). Destaca-se que quando a etapa de programação estiver concluída, testes internos externos serão efetuados para o reconhecimento de falhas e posteriormente serão executados os ajustes e melhorias.

**EQUIPE:** MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, RAIANE LIMA SANTOS, BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, JULIA RIBEIRO SALES, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, THIAGO BARTH, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, VITOR TODESCHINI, MARINA CARDOSO NEMIT

ARTIGO: 1664

TÍTULO: **ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE DIÁRIO ALIMENTAR EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE DE MACAÉ - RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Com o aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), nota-se que o número de adolescentes acometidos por sobrepeso e obesidade cresce proporcionalmente aos novos casos de DCNT e que o padrão alimentar identificado nessa população corrobora com esses achados. Na adolescência ocorrem alterações no âmbito social, psicológico e morfológico desses indivíduos, onde é comum observarmos, principalmente no sexo feminino, preocupações no que tange a autoimagem e a sua percepção, com busca incessante para a melhoria da imagem corporal, às vezes sendo deletério a saúde desses jovens. Nesta perspectiva, o comportamento alimentar tem sido estudado e considerado nas consultas de nutrição, justamente por agregar cognições e afetos que regem ações e condutas alimentares. Desta forma, compreender, avaliar e discutir como os indivíduos encaram a comida, o sabor, o prazer, as consequências da ingestão alimentar e em que se baseiam suas escolhas é, de fato, fundamental neste processo. O presente trabalho objetiva otimizar a percepção do nutricionista a respeito do comportamento alimentar e identificar a relação/vínculo entre sujeito e alimento, possibilitando planejamento de estratégias de intervenção quanto a esses parâmetros. Como ferramenta para identificação de fatores que influenciam escolhas alimentares dos adolescentes do Ambulatório de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé- Centro de Especialidades Madre Tereza de Calcutá, a partir do mês de Março/2019, durante o Estágio Supervisionado em Nutrição Clínica nesta unidade, foi elaborado pelas alunas do 8º período o diário alimentar, que consiste no registro de todos os alimentos/preparações alimentares que o indivíduo ingerir durante 30 dias, assim como anotar o local e o horário, além de, neste caso, mencionar o sentimento envolvido durante as práticas alimentares do dia a dia, para tornar possível a identificação detalhada do consumo alimentar apresentado pela população jovem atendida bem como a relação afetiva envolvida no ato de comer. A partir do levantamento teórico e da metodologia empregada, obtivemos um caderno (diário) desenvolvido no programa de computador *WORD* (versão 2016) com lacunas retangulares para cada dia do mês, disponibilizando 04 *emojis* (figurinhas) que caracterizam variações de humor tais como alegria, tristeza, empolgado e/ou satisfeito e cansado, para o indivíduo marcar o atual estado dele naquele dia assim como o relato com todas as refeições realizadas por ele bem como horário e lugar. Espera-se, portanto, que com a implementação deste instrumento nas consultas de nutrição da unidade, possa haver maior compreensão sobre os determinantes alimentares dos jovens atendidos como também reforçar e/ou reestabelecer uma relação harmoniosa entre o sujeito e o alimento, melhorando os parâmetros nutricionais destes e sua relação com a autoimagem.

**EQUIPE:** JULIANA DE SOUZA DOFINI, JOYCE RANGEL DA SILVA, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, MONICA FERONI DE CARVALHO

ARTIGO: 1668

TÍTULO: **ELABORAÇÃO DE CARTILHA DE RECEITAS PARA LANCHES E SUA IMPLEMENTAÇÃO EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE DE MACAÉ - RJ: RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Segundo o Guia Alimentar para População Brasileira, a base da alimentação saudável é composta por frutas, legumes e verduras (FLV) e baixo consumo de produtos processados/ultraprocessados. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (2008-2009), a composição alimentar atual da população brasileira tem alto consumo de ultraprocessados e baixa procura por alimentos *in natura*, predispondo aumento da prevalência de excesso de peso. A partir de relatos observados em consultas no Ambulatório de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro Campus Macaé, percebeu-se a necessidade da elaboração de caderno de receitas com sugestões para lanches, como alternativa prática e saudável aos lanches convencionais (salgados, biscoitos recheados, refrigerantes entre outros) consumidos pelos usuários fora do ambiente

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

domiciliar, principalmente. O caderno consiste em uma variedade de opções para as pequenas refeições (lanches), que possam atender aos diversos tipos de públicos, cujas receitas são preparadas com ingredientes habituais à dieta brasileira, em suas diversas formas de preparo, buscando alternativas diferentes das usuais. Este trabalho objetiva apresentar alternativas viáveis para o dia a dia, possibilitando maior conhecimento e autonomia sobre escolhas alimentares. Por meio de consultas nutricionais realizadas na unidade, com a participação de discentes do 8º período em estágio curricular supervisionado em Nutrição Clínica, percebeu-se nas falas dos usuários o baixo entusiasmo ao consumo FLV. Além disso, os relatos evidenciaram pouco tempo disponibilizado ao preparo de refeições, principalmente para lanches, uma vez que, segundo eles, eram de difícil preparo e de custo elevado, o que os levavam a aquisição de lanches tipo *fast food*, de fácil disponibilidade e baixo custo, porém de densidade calórica elevada (compostos majoritariamente por açúcares e gorduras saturadas). Estas observações incentivaram as estagiárias à elaboração do caderno de receitas, a fim de estimular o usuário à preparação das próprias refeições. A confecção do caderno de receita foi feita em duas partes, sendo a primeira o levantamento das possíveis receitas a serem elaboradas (identificadas durante as consultas) e a segunda parte, com a confecção do material no programa de computador *WORD* (versão 2006), sua impressão e disponibilidade para utilização nesta unidade de saúde. A partir da demanda relatada pelos usuários, foram incluídas na cartilha receitas com descrição dos ingredientes e do modo de preparo, além de fotos ilustrativas das preparações culinárias: biscoitos integrais, *muffin* proteico, sanduíches, bolo funcional, empadinha de batata doce, crepioca, salgado de forno e vitaminas de frutas. Espera-se como resultado desmistificar o conceito de que alimentação saudável é mais cara e que os usuários tenham mais apreço pela prática culinária, incentivando autonomia alimentar e acarretando aumento da ingestão de FLV em detrimento do consumo de industrializados e *fast foods*.

**EQUIPE:** JOYCE RANGEL DA SILVA, JULIANA DE SOUZA DOFINI, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, MONICA FERONI DE CARVALHO

---

ARTIGO: 1670

TÍTULO: **ATIVIDADE DE EXTENSÃO: AVALIAÇÃO DA SAÚDE MUSCULOESQUELÉTICA COM FOCO NAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) relacionam-se a desordens nutricionais como maior adiposidade corporal e prejuízo muscular (quantidade e função). Desta forma, maior atenção tem sido dada à saúde músculo-esquelética. A sarcopenia é considerada quando há perda da capacidade funcional (força muscular) associada a perda muscular e atualmente é reconhecida como uma doença muscular (código de diagnóstico CID-10-MC). Esta doença apresenta altos encargos pessoais, sociais e econômicos quando não tratada e relaciona-se ao aumento do risco de quedas e fraturas, dificuldade de realizar atividades da vida diária, pior qualidade de vida e maior morbimortalidade. Os consensos atuais enfatizam que os profissionais devem prevenir, tratar e até mesmo reverter a sarcopenia por meio de intervenções precoces e eficazes. Como a sua avaliação detalhada nem sempre é possível, há indicação de uso de questionários de triagem simples, como o teste de triagem de Ishii. Objetivou-se capacitar os alunos do projeto de extensão na avaliação da saúde músculo esquelética em população ambulatorial e hospitalizada e a contribuição desta atividade na formação discente. O projeto de extensão está vinculado a um projeto de pesquisa e as ações educativas idealizadas para 2019 focam na saúde músculo-esquelética e em oficinas práticas de gastronomia hospitalar. As oficinas visam preparações com adequado valor nutricional e proteico, com custo acessível. As receitas das preparações estarão contempladas no material educativo a ser entregue nas ações. As ações inicialmente ocorrerão nas salas de espera dos ambulatórios do curso de nutrição (UFRJ/Macaé) e em seguida no Hospital Público de Macaé. Cada ação é dividida em três momentos: 1) idealização da ação, com base no perfil da população a ser aplicada. 2) confecção do material gráfico educativo e realização da atividade. 3) avaliação da atividade (pacientes, estudantes, profissionais e familiares), críticas e sugestões de mudanças; relatório. Em fevereiro de 2019 as atividades foram iniciadas, com a seleção de novos alunos (12). Em março iniciamos os encontros quinzenais, com leitura e discussão vasta do tema, treinamento prático da aplicabilidade do teste de triagem de Ishii e agendamento das ações e oficinas práticas de gastronomia hospitalar. Em abril os alunos do projeto participaram do Workshop: os novos desafios da nutrição na obesidade e do treinamento prático que ocorreu nos dias 10 e 24/4. Os alunos elogiaram muito as atividades e se mostraram bem motivados e participativos. Considera-se que o projeto de extensão será capaz de promover no aluno maior engajamento com o tema da saúde músculo-esquelética e sua interface com as DCNT, o aprimoramento dos aspectos inerentes à prática do atendimento clínico e da humanização do atendimento nutricional, além de identificar precocemente o risco de sarcopenia de indivíduos ambulatoriais e hospitalizados.

**EQUIPE:** GABRIELA DA SILVA DUARTE, EDUARDA LONGUI DE AZEREDO RAMOS, STEFANI RIBEIRO CHAVES, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO, ROBERTA SOARES CASAES

---

ARTIGO: 1674

TÍTULO: **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROGRAMA DE PESQUISAS ECOLÓGICAS DE LONGA DURAÇÃO (PELD)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O PELD é uma iniciativa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), composto por uma rede de 30 sítios de pesquisas ecológicas em diferentes biomas brasileiros. No PELD, busca-se a produção de conhecimento científico de forma integrada às demandas da sociedade, visando aplicação de resultados em temas interesse social, como subsídios para a tomada de decisão em gestão ambiental, conservação e uso sustentável da biodiversidade, educação ambiental e divulgação científica (CAPES, 2016).

Desde seu início em 1999, o Programa vem apresentando resultados relevantes em relação ao envolvimento com as comunidades locais, com diversas experiências bem-sucedidas abrangendo projetos de educação ambiental e trabalho com populações localizadas no entorno de áreas de preservação ambiental (ROCHA & ESTEVES & SCARANO, 2004).

Em 2013 foi lançado o livro: *Dez anos do Programa de Pesquisas Ecológicas de Longa Duração no Brasil: Achados, Lições e Perspectivas* (TABARELLI et al., 2013) Esta publicação aborda os trabalhos desenvolvidos nos sítios do Programa ao longo dos 10 primeiros anos de execução. Desta forma, o objetivo deste trabalho consiste em elaborar uma síntese das atividades de educação ambiental que têm sido desenvolvidas pelo PELD nos anos seguintes à publicação do livro. Para tal, a metodologia adotada consiste em levantamento bibliográfico, realizado por meio de pesquisas em sítios acadêmicos, artigos, monografias, teses e dissertações relativos ao tema.

Com este trabalho, espera-se contribuir para a construção de novas perspectivas e desenvolvimento de novas pesquisas na área da Educação Ambiental.

**EQUIPE:** JULIANE DE SOUSA PEREIRA, RAFAEL COSTA

---

ARTIGO: 1686

TÍTULO: **SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE UM NOVO HÍBRIDO MOLECULAR DIFLUNISAL-ISONIAZIDA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução.** A hibridização molecular consiste em uma estratégia para criar novos protótipos em que o composto final é obtido através de uma fusão adequada de duas substâncias com atividades farmacológicas; a molécula final pode ter as mesmas atividades de uma das

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

substâncias originais e potencializadas ou acrescidas à atividade da outra substância. Biarilas estão presentes em classes terapêuticas incluindo agentes anti-inflamatórios, antifúngicos e anti-hipertensivos. A porção biarila interage favoravelmente com grupos polares como amidas e hidroxilas e está presente em fármacos tais como Diflunisal, Felbinac e Fenbufen. O diflunisal (Dolobid®) é uma droga anti-inflamatória não-esteroidal com efeitos analgésico e antipirético. A isoniazida é um fármaco usado no tratamento da tuberculose e seus derivados possuem atividade antimicrobiana e anti-inflamatória. Reações de acoplamento cruzado catalisadas por metal de transição são métodos eficientes para preparar ligação C-C, como as porções biarilas através da reação de Suzuki-Miyaura. **Objetivos.** Sintetizar e caracterizar um novo híbrido molecular Diflunisal-Isoniazida via reação de Suzuki-Miyaura. **Metodologia.** A obtenção do híbrido molecular será realizada em 2 etapas: 1) Reação de Suzuki-Miyaura com o ácido 2,4-difluorfenilborônico, ácido 5-bromosalicílico, carbonato de sódio, fonte de paládio (Pd<sub>2</sub>(dba)<sub>3</sub>) e Pd(PPh<sub>3</sub>)<sub>4</sub>) e etanol como solvente sob irradiação das microondas para a formação do intermediário biarila **1**; 2) Reação de condensação entre o intermediário **1** e a isoniazida em etanol sob irradiação das microondas para obtenção do híbrido Diflunisal-isoniazida.

Todos os compostos serão caracterizados por ponto de fusão, IV, HRMS e RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C. **Resultados e discussão.** As reações de Suzuki-Miyaura usando o ácido 5-bromosalicílico, ácido 2,4-difluorfenilborônico, carbonato de sódio, e fonte de Pd em etanol forneceram o produto esperado com 6% (Pd<sub>2</sub>(dba)<sub>3</sub>) e 84% (Pd(PPh<sub>3</sub>)<sub>4</sub>) de conversão sob MO. O intermediário **1** foi caracterizado por HRMS e RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C e comparado com a literatura. A obtenção do híbrido-molecular Diflunisal-isoniazida está em andamento.

**EQUIPE:** ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, JENNIFER PEREIRA CARVALHO

---

**ARTIGO: 1701**

**TÍTULO: ANÁLISES ESTRUTURAIS DE DIFERENTES SUBTIPOS DA PROTEASE DO HIV-1**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A reprodução do vírus HIV está estritamente ligada à maturação de suas partículas infecciosas. A enzima aspartil protease do HIV (HIV-PR) é responsável pelo processamento das poliproteínas Env, Gag e Gag-Pol, tornando o vírus ativo e por este motivo a maturação viral é um importante alvo para as terapias antirretrovirais (CHAUDHURY; GRAY, 2009). A inibição dessa protease leva a partículas virais imaturas, portanto, não infecciosas. Sendo assim, a protease representa um dos principais alvos para o desenvolvimento de agentes antivirais no tratamento contra infecção do HIV. No entanto, mutações referentes aos subtipos do HIV estão conferindo resistência no tocante à aplicação dos inibidores. O trabalho tem como objetivo analisar mutações nas estruturas dessa protease para estabelecer um perfil de respostas proteína-inibidor utilizando ferramentas *in silico*. A metodologia contou com a busca dos inibidores da protease do HIV no banco de dados *RCSB Protein Data Bank*, que estão hoje disponíveis comercialmente: Atazanavir (PDBid 2AQY), Amprenavir: (PDBid 3NU3), Darunavir (PDBid 3JVV), Lopinavir (PDBid 1MUI), Nelfinavir (PDBid 2PYM), Ritonavir (PDBid 1HXW), Saquinavir (PDBid 3CYM) e Tipranavir (PDBid 1D4Y). O inibidor Fosamprenavir não consta no banco de dados, portanto, foi necessário a construção de sua molécula 3D através do MarvinSketch. Foi utilizado o software *Pymol* para diferenciação em cores das mutações dos subtipos e, posteriormente, a utilização do Autodock4 para prever a orientação preferencial do inibidor em relação à protease. A partir do *docking* foi possível obter posições espaciais relacionadas por ordem de afinidade (em termos de energia) dos inibidores em relação à proteína. Foram realizadas análises de características como hidrofobicidade, ligações de hidrogênio e interações estéricas. As próximas etapas compreendem criar um perfil de interação dos aminoácidos, comparando a quantidade de poses dentro do sítio ativo, em relação à variação de exaustividade. Desta forma, esse trabalho além de explorar a estrutura dessa protease e as mutações sofridas por ela, visa a descoberta de novos compostos que inibam a HIV-PR.

**EQUIPE:** ALINE MAIA ALVES, MANUELA LEAL DA SILVA

---

**ARTIGO: 1703**

**TÍTULO: FAZENDO MEDIÇÕES DO DIA A DIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

**Introdução:** As medições estão presentes no dia a dia das pessoas. Ao iniciar suas atividades nos lares os cidadãos já acordam avaliando o tempo, utilizam diversos insumos no seu dia a dia os quais foram medidos em termos de qualidade e/ou de quantidade para serem armazenados nos lares. Ao preparar alimentos existem quantidades de volumes ou massa estabelecidas nas receitas, os quais necessitam de recipientes ou instrumentos que venham auxiliar no cálculo de volume ou massa requeridos. Ao definir-se utensílios a serem acomodados em determinados espaços dos lares as pessoas se utilizam de instrumentos para medições lineares de comprimento, largura ou altura e para tal usam as chamadas réguas, trenas, fitas métricas ou outros instrumentos de medição. Apesar de ser uma atividade presente no dia a dia e de grande importância na fabricação de produtos e serviços de qualidade, presente em todos os produtos existentes nos lares, as medições nem sempre são valorizadas e entendidas. Aliado ao comentário anterior pode-se afirmar que as medições sendo triviais na vida do cidadão, muitas vezes existem dúvidas e desconhecimentos sobre a análise e efetuação da medição e uso de seus instrumentos e escalas de medições. Observa-se que no ensino aplicado nas escolas de nível fundamental e médio, em particular nas de ensino público, as atividades de medições são imensamente prejudicadas pela falta de instrumentos necessários ao treinamento dos estudantes. A atividade a ser desenvolvida visa informar de forma lúdica sobre a importância das medições, acrescentando o exercício de atividades práticas para o aprendizado necessário. **Objetivo:** Transmitir conhecimentos e desenvolver habilidades de forma prática sobre técnicas e métodos de medições com uso e operação de instrumentos utilizados no dia a dia das pessoas. **Metodologia:** Serão realizadas atividades práticas de medições por turma de até 12 (doze) alunos, divididos em 04 (quatro) grupos, sendo cada grupo formado por 03 (três) alunos. Cada grupo passará por um circuito de medições formado pelas atividades de medição nas seguintes grandezas: Medições de volume, Medições de massa, Medições lineares com régua e trena, Medições de temperatura e Exercício prático sobre consumo de energia utilizando Selo Procel do Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia e qualidade. Cada grupo efetuará as medições apresentadas e responderá questionário específico, no qual serão estabelecidas pontuações para avaliação de cada grupo e classificação final. Todos os grupos receberão premiação a ser estabelecida. **Resultados:** Estima-se que a atividade a ser desenvolvida venha contribuir e reforçar o conteúdo das disciplinas de Matemática, Física e Ciências cursadas pelos alunos; bem como, aumentar sua capacidade de uso e operação com instrumentos utilizados no seu dia a dia, sendo estes propagadores destas informações nas suas escolas e comunidade.

**EQUIPE:** JOÃO CARLOS SANT'ANNA SILVA, THAMIRIS ROCHA GUERRA DA SILVA, SAMYR AHMAD RODRIGUES, HUGO CALDERON, PAULO FRANCISCO SILVA CUPELLO, CAMILA CARVALHO DA SILVA, ANA FLÁVIA RODRIGUES BARCELOS CORDEIRO, MARCELO BRANDÃO ARAUJO, LUIZ GUSTAVO FERREIRA GALHANO

---

**ARTIGO: 1713**

**TÍTULO: EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DE EXTRATOS OBTIDOS DE PLANTAS DA RESTINGA DE JURUBATIBA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As infecções causadas por helmintos, denominadas como helmintíases, constituem as doenças mais negligenciadas na área da saúde médica e pública, sendo observadas não só em países em desenvolvimento como também em países desenvolvidos. O controle destas infecções é realizado principalmente através da utilização de anti-helmínticos, sendo os benzimidazóis e as lactonas macrocíclicas (Ivermectina e moxidectina) os mais utilizados. Contudo, nos últimos anos casos de resistência pelos nematoides parasitos vem sendo relatados, consequência do uso generalizado destes fármacos. Em vista disso, se faz necessário a busca por novas alternativas de controle para tais infecções. A utilização de plantas para o controle das infecções parasitárias tem se mostrado como uma alternativa promissora. Uma grande

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

variedade de plantas é tradicionalmente conhecida por apresentar atividades anti-helmínticas, contudo, sem comprovação científica de sua efetividade. O gênero *Vernonia* compreende espécies que têm sido utilizadas há séculos para o tratamento de doenças humanas, demonstrando atividades antimetabólica, antimicrobiana e antifúngica. *V. amygdalina* e *V. anthelmintica* apresentam atividade em nematóides e *V. colorata*, em esquistossômulos de *Schistosoma mansoni*. Não há relatos da atividade biológica da espécie *V. crotonoides* em helmintos, uma das mais amplamente encontradas na restinga de Jurubatiba no Norte Fluminense. Já foram demonstradas suas propriedades antiviral, antitumoral e antimicrobiana. *Caenorhabditis elegans* é um nematoide de vida livre que tem sido utilizado como modelo experimental, sendo de custo e cultivo bastante viáveis. Este trabalho tem como objetivo investigar o potencial anti-helmíntico da planta *Vernonia crotonoides* em formas jovens e adultas de *Caenorhabditis elegans*. O extrato de *V. crotonoides* foi cedido pela Profª Drª Michelle Frazão Muzitano e diluído em DMSO. A avaliação do efeito será realizada com concentrações crescentes do extrato, de 30 a 500 µg/mL. A eclosão da L1 será parâmetro para o efeito nos ovos e motilidade e movimento bulbofaríngeo serão critérios de sobrevivência para larvas e adultos. O percentual de sobrevivência de larvas e adultos e o de eclosão de L1 serão plotados em função da concentração dos compostos utilizando-se uma análise não-linear com o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software, Inc., EUA) para o cálculo do IC<sub>50</sub>. O efeito dos compostos na morfologia dos nematóides será avaliado através de micrografias obtidas em microscópio óptico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. Desta forma, espera-se observar o efeito anti-helmíntico do extrato, obtendo-se seu IC<sub>50</sub> e determinar um possível mecanismo de ação após a avaliação morfológica nas diferentes formas de *C. elegans*.

**EQUIPE:** MARIANA DE SOUZA CUNHA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, JÚLIA PERALTA GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA

ARTIGO: 1719

TÍTULO: **ATIVIDADE EXTENSIONISTA NA EMPRESA BRASIL CENTER: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Ações extensionistas de promoção e prevenção da saúde oferecem ao discente uma experiência para além da teoria, permitindo acesso a situações diferenciadas e presentes na prática profissional antes mesmo da formação na graduação. Conhecer essas atividades de promoção e prevenção dentro de empresas privadas nos mostram uma outra perspectiva sob a ótica da extensão. Este trabalho objetivou relatar a participação discente na atividade de promoção e educação em saúde desenvolvida na empresa privada Brasil Center dentro do programa intitulado "Correndo na Frente". A metodologia utilizada incluiu palestras com slides educativos sobre o uso de açúcar e adoçantes e seu conteúdo em produtos industrializados; foi aplicado um quiz interativo com perguntas sobre os temas palestrados, foi realizada a técnica *mindful eating*, que consistiu na distribuição de três unidades de biscoito de chocolate tipo Bis® para cada ouvinte e realizada a atividade sobre o tomar consciência do ato de comer. A última atividade incluiu uma roda de conversa para relacionar as atividades com a rotina alimentar dos participantes. Participaram da atividade 3 professoras do curso de nutrição da UFRJ Campus Macaé colaboradoras do projeto, 2 alunas bolsistas do projeto de extensão Estratégias para o cuidado de adultos e idosos obesos assistidos na rede de saúde de Macaé e região. Observou-se que apesar de ser uma atividade realizada dentro de um programa de promoção e educação em saúde para os funcionários, houve baixa adesão pois o público foi de 7 funcionários. Apesar de ser um programa promovido dentro da empresa, os funcionários em horário de trabalho não podiam participar, apenas após o expediente. Houve participação ativa nas atividades e surgiram várias perguntas que foram ampliadas em relação ao tema alimentação e nutrição para além do uso de açúcar e adoçantes, como por exemplo a utilização de óleos para frituras, quantidade de calorias em alimentos, ingestão hídrica. A manifestação das empresas em atuar com promoção da saúde objetivando a prevenção de doenças é uma ação benéfica para o funcionário e para a instituição evitando adoecimento e ausências. Por outro lado, a atividade apresentou baixa adesão e refletiu fraco incentivo dos funcionários na participação. Pelo número de participantes presentes comparado ao quantitativo de funcionários que trabalham no período vespertino, acreditamos que a escolha dos trabalhadores foi realizar atividades particulares ao invés de permanecerem na empresa participando da ação de educação em saúde o que reduziu o alcance do programa promovido. Conclui-se que os bolsistas, puderam visualizar o cuidado em saúde através de uma perspectiva inovadora, trabalhar com tema de educação em saúde em um ambiente diferente de uma unidade básica ou Estratégia de Saúde da Família e reforça a importância de ações que orientem o público também no ambiente de trabalho.

**EQUIPE:** CAMILA ALVES DO NASCIMENTO, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, ANGELICA NAKAMURA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, ANA GLAUCIA GUARIENTO VIVIANI, MARCELA MENDONÇA WIGG, MARIANA AGRA LABERTY, RENATA GARCIA, THAISSA GAMA DOS SANTOS

ARTIGO: 1720

TÍTULO: **PRECISAMOS FALAR SOBRE OS DESAFIOS DO PUERPÉRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O período após o parto, chamado puerpério, é o momento em que ocorrem intensas modificações físicas e psicológicas nas mulheres num curto espaço de tempo. Juntas, essas características contribuem para aumentar a insegurança da mãe em relação aos cuidados necessários para garantir a saúde do seu bebê e dela própria nesta fase inicial da maternidade. Pensando na adaptação com o novo bebê e recuperação após o parto o projeto extensionista "Nasceu, e agora? Educação em saúde para o cuidado materno com o bebê" desenvolveu uma atividade de sala de espera com gestantes e seus acompanhantes no Núcleo de Atenção à Mulher e a Criança do bairro Aroeira, Macaé-RJ, com o tema "puerpério". A atividade teve como objetivo trocar conhecimentos, estratégias de enfrentamento e experiências com as usuárias do serviço. Para tanto, o grupo de alunos que realizou a atividade preparou um folder ilustrativo com dicas de enfrentamento, prevenção e identificação de sinais de transtornos psicológicos na gravidez, sempre orientando a procura pelo profissional de saúde competente. A atividade foi realizada em novembro de 2018 e participaram aproximadamente 30 pessoas entre gestantes e acompanhantes. O maior anseio relatado pelas gestantes nesta fase foi amamentação e suas intercorrências e dificuldades. Durante a discussão com os participantes abordamos os temas mais centrais como: rede de apoio, mudanças de humor, importância da alimentação adequada, ingestão hídrica, padrão de sono e amamentação. Depois da atividade ficou claro como é delicado o momento puerperal, diante das dificuldades que lhe são próprias. Assim, é fundamental estimular uma rede de apoio à mulher, para que estando bem, possa realizar de forma mais salutar o cuidado com o recém-nascido.

**EQUIPE:** WANDERLANE SOUSA LIMA, LUIS FELIPE BEZERRA ESTEVAM, KARLA ANASTACIO DA SILVA, POLLYANA ABREU CAMPOS DA CRUZ, KELLY PINHEIRO VIEIRA, ISADORA OLIVEIRA DO AMARAL, ISABELA SLAVIERO NEIVA, THAYNÁ AMADO MENEZES, BARBARA SANTOS, ISIS VANESSA NAZARETH, RAYANE LOYZE DE MELO PORTO, LARISSA MANTUANO, MEIRIANE AGUIAR, KAUANNY DUTRA, LUCAS EDUARDO BARBOZA, JESSICA RO

ARTIGO: 1721

TÍTULO: **ESTUDO ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO ANTICOAGULANTE E ANTITROMBÓTICA DOS POLISSACARÍDEOS SULFATADOS EXTRAÍDOS DE MACROALGAS MARINHAS DO LITORAL BRASILEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Atualmente as doenças cardiovasculares são consideradas a principal causa de morte por doença no mundo. Entre elas são citados os eventos tromboembólicos no interior do sistema circulatório e, por esta razão, faz-se necessário o uso de uma terapia anticoagulante, sendo a heparina

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

o fármaco mais utilizado na clínica por via parenteral. Este polissacarídeo sulfatado (PS) é obtido de suínos ou bovinos, o que pode acarretar em riscos de contaminação por xenobióticos, além de possuir diversas limitações e reações adversas. Por esse motivo, os produtos naturais têm sido avaliados para seleção de compostos ativos tão ou mais eficientes e com menos efeitos indesejáveis. Nesse contexto, podemos destacar as algas marinhas, que possuem uma rica composição por substâncias ativas, tendo como vantagem sua facilidade de obtenção e cultivo quando comparada a outros organismos marinhos. Dentre estes compostos, encontram-se os PS, que possuem estruturas únicas variando entre as diferentes espécies de alga sendo isso um fator importante para determinação de suas funções biológicas específicas. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo avaliar as atividades como anticoagulantes e antitrombóticos dos PS extraídos de algas marinhas do litoral brasileiro, bem como sua elucidação estrutural. As algas são submetidas a processos de delipidação em acetona seguido de digestão proteolítica em papaína para retirada de lipídeos/pigmentos e extração dos PS, respectivamente. Em seguida esse material obtido é precipitado em concentrações crescentes de etanol (variando de 9 - 75% a concentração final em solução) e as frações obtidas são analisadas por eletroforese em gel de agarose e utilizadas em ensaios de atividade anticoagulante *in vitro*. As que se mostraram promissoras são purificadas por cromatografia líquida de troca-iônica em DEAE-celulose e posteriormente avaliadas as atividades dos PS como antitrombótico *in vivo*. Como resultados preliminares, obtivemos frações precipitadas e purificadas de PS presentes em seis algas (*Padina gymnospora*, *Halimeda opuntia*, *Halimeda tuna*, *Cryptonemia crenulata*, *Sargassum vulgare* e *Spatoglossum schroederi*) que se mostraram ativas frente à atividade anticoagulante *in vitro* nos ensaios de tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) e algumas no tempo de protrombina (TP), demonstrando atividade sobre as vias extrínseca e intrínseca do sistema de coagulação. Posteriormente, estes PS biologicamente ativos serão analisados estruturalmente para sua elucidação, por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas e Ressonância magnética nuclear uni e bidimensionais (RMN).

**EQUIPE:** BIANCA BARROS DA COSTA SILVEIRA, THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA, FERNANDA GONCALO SILVA, JÉSSICA LOPES D'DEGO GIANELLI, JÚLIA DE LIMA FERREIRA NOGUEIRA, LEONARDO CINELLI, SARAH SOUZA FARIA

ARTIGO: 1724

TÍTULO: **PREVENÇÃO DE ACIDENTES: UMA HISTÓRIA SOBRE O CONTEXTO DA ESCOLA E SEU ENTORNO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**OBJETIVO:** Relatar a experiência da dinâmica intitulada: Criação de uma história com criança em idade escolar, suas características e o trajeto para a escola. **METODOLOGIA:** Essa dinâmica aconteceu na Oficina intitulada: Prevenção de acidentes a criança na escola, que ocorreu durante o evento Verão com Ciência no mês de março no Campus da UFRJ em Macaé. Participaram da oficina professores da rede de ensino básico e do fundamental, discentes dos cursos de enfermagem, nutrição. Os participantes foram estimulados a criar e contar a história de uma criança, suas características de crescimento e desenvolvimento e o trajeto de casa para a escola, e da escola para casa e possíveis acidentes que poderiam acontecer no trajeto e como prevenir esses acidentes. **ATUAÇÃO DO AUTOR:** O autor auxiliou na organização das atividades, ministrou sobre as fases do desenvolvimento da criança/adolescente e sobre a complexidade dos acidentes relacionado aos fatores sociais e culturais, favorecendo a interação entre participantes e proporcionando uma análise crítica sobre a influência do meio nos tipos de acidentes e as estratégias de segurança para evitá-los. **RESULTADOS:** Foi possível identificar o conhecimento sobre os objetos e situações causadores de acidentes a partir dos desenhos. Há lacuna no conhecimento sobre as fases de desenvolvimento e os tipos de acidentes em cada fase. Não foram enfatizados nos desenhos medidas de prevenção, porém foram discutidas verbalmente. Observa-se que os desenhos apresentavam a realidade vivenciada pelos professores, o percurso que a criança e adolescente faz de ida/retorno da escola e as situações de risco de acidentes como não utilizarem equipamentos de proteção, criança sem o acompanhamento do responsável e salas de aulas com desníveis no chão. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Há necessidade de adotar comportamentos seguros em relação ao ambiente escolar e à fase de desenvolvimento da criança. Pode-se compreender que a prevenção é o caminho mais eficaz para reduzir os altos índices de acidente na infância. Ressalta-se a importância de desenvolver programas educacionais para capacitação de professores do ensino básico.

**EQUIPE:** LUCAS EDUARDO BARBOZA, GLAUCIA CRISTINA LIMA DA SILVA, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

ARTIGO: 1738

TÍTULO: **AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE HIDRAZINAS AROMÁTICAS COMO INIBIDORES DE MIELOPEROXIDASE.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A mieloperoxidase (MPO) é uma enzima altamente abundante em neutrófilos onde constitui um componente essencial da defesa do hospedeiro, tendo a produção de HOCl como parte do ataque microbicida a organismos invasores. No entanto, a atividade da MPO se encontra aumentada em muitas doenças inflamatórias onde é capaz de induzir dano oxidativo tecidual, tais doenças incluem aterosclerose, glomerulonefrite, esclerose múltipla, artrite reumatoide, asma, fibrose cística, doença de Parkinson e doença de Alzheimer. Sendo assim, a MPO se tornou um importante alvo para o desenvolvimento de novos fármacos anti-inflamatórios. Neste sentido, várias hidrazidas e hidrazonas tem tido atividade inibitória descrita, atuando como inibidores reversíveis e irreversíveis da MPO, sendo o inibidor experimental mais comumente usado a hidrazida do ácido 4-aminobenzóico. **Objetivo:** O trabalho visa avaliar o perfil farmacológico de uma série de hidrazidas aromáticas sobre a atividade da MPO, verificando assim o potencial desses derivados em atuar como anti-inflamatórios. **Métodos:** A atividade da MPO foi verificada em seu ciclo de cloração, ou seja, produção de HOCl. Em microplaca de 96 poços, foram pipetados DMSO/teste/padrão positivo (0,25 µL), taurina 500 mM (2,5 µL), NaCl 5 M (2,5 µL), MPO - homogeneizado de medula óssea de rato (CEUA MAC019) - (2,5 µL), tampão fosfato 50 mM pH 7,4 (112,25 µL), após incubação por 20 min a reação foi iniciada com a adição de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 2,5 mM (5 µL). Após 15 min, catalase 0,54 mg/mL (10 µL) foi adicionada para que a reação fosse parada através do consumo do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> remanescente. Após 5 min a mistura cromogênica constituída de solução comercial de tetrametilbenzidina (TMB) e iodeto de potássio 0,2 mM (65 µL) para detecção da clorotaurina formada através da reação da taurina com o HOCl produzido pela MPO. Em seguida, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1 M (50 µL) foram adicionados e a reação foi medida em espectrofotômetro de placa em 450 nm. **Resultados:** Na etapa de triagem farmacológica, na concentração de 10 µM, todas as substâncias avaliadas, INL12, INL16, INL18, INL22, LOCH01, LOCH25 e NIL01, foram capazes de inibir a produção de HOCl pela MPO em valores próximos a 100% (Média ± erro padrão da média do % de inibição: 101,1 ± 3,2, 101,1 ± 1,7, 102,7 ± 1,9, 102,4 ± 0,6, 103,1 ± 0,02, 101,5 ± 1, 100,3 ± 3,1, respectivamente), resultado semelhante ao obtido para o padrão positivo isoniazida, que inibiu a MPO em 96,3 ± 0,1 %, também a 10 µM. Após essa etapa a potência dos derivados será avaliada, bem como a investigação do tipo de mecanismo de inibição eles possuem. A seletividade dos derivados frente a outras peroxidases também será verificada. **Conclusão:** Na concentração de 10 µM as substâncias avaliadas bloquearam completamente a produção de HOCl pela MPO. Esses resultados demonstram o alto potencial desses derivados atuarem como anti-inflamatórios confirmando o grupamento hidrazina como farmacofórcio para a inibição da MPO.

**EQUIPE:** LARYSSA LAGRECA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA

ARTIGO: 1740

TÍTULO: **A ADESÃO DE GRADUANDAS AO EXAME COLPOCITOLÓGICO COMO MODO DE PREVENÇÃO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** No Brasil, o câncer de colo de útero é o terceiro tumor maligno que mais acomete as mulheres, tendo como agentes causadores os subtipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV). Assim, mostra-se de vital importância conhecer como se prevenir deste câncer. A sua detecção ocorre através do exame colposcópico. **Metodologia:** Trata-se de estudo exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa. O cenário consistiu em uma universidade pública localizada no Norte Fluminense, tendo como participantes graduandas de Engenharia. Os dados encontram-se em processo de coleta, tendo sido analisados, até o momento, 32 instrumentos. O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em

Pesquisa, sob CAAE nº 49524415.3.0000.5699 e parecer nº 1.278.679. A análise deu-se por estatísticas simples. Resultados: Ao serem questionadas quanto à vida sexualmente ativa, 40,62% das participantes responderam possuir vida sexualmente ativa e 59,38% responderam não possuir. No que tange a realização do exame colpocitológico, 65,63% relataram que nunca realizaram o exame, 31,25% afirmaram que realizam o exame anualmente, 3,12% afirmaram que realizaram o exame no intervalo maior que dois anos. Considerações Preliminares: Constatou-se que um percentual das graduandas que possuem vida sexualmente ativa não realiza o exame colpocitológico. Tendo em vista que esse exame é de extrema importância para a detecção precoce do câncer do colo de útero, mostra-se imprescindível a intensificação de atividades de educação em saúde junto a este público com vistas a sua conscientização e adesão a este cuidado em saúde.

**EQUIPE:** LARYSSA PONTES, GLAUCIA FORMOZO

ARTIGO: 1741

**TÍTULO: USO DE FERRAMENTAS IN SILICO PARA O ESTUDO DA ENZIMA ACETILCOLINESTERASE: APLICAÇÕES PARA O TRATAMENTO DE INTOXICAÇÃO POR CARBOMATO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O uso de ferramentas *in silico* é um instrumento utilizado para auxiliar a compreensão das possíveis interações entre proteínas e inibidores potenciais, possibilitando a avaliação dos sítios da proteína e compreensão dos motivos pelos quais determinada interação ocorre entre o neurotransmissor e a proteína ou inibidor e proteína. A enzima acetilcolinesterase, que é uma proteína responsável pela degradação do neurotransmissor acetilcolina da fenda sináptica, é um dos principais alvos de substâncias tóxicas, como carbamatos, responsáveis pela inibição da proteína. Os objetivos do trabalho são avaliar as regiões de interação da acetilcolina na proteína acetilcolinesterase, analisar as saídas do docking, os locais das aglomerações das posições do carbamato e compreender as possíveis razões moleculares para o composto atuar como inibidor da acetilcolinesterase. Foram realizadas buscas em bancos de dados por inibidores de acetilcolinesterase (Protein DataBank, DrugBank, PubChem), docking molecular (AutoDock 4, AutoDock Vina, ADTolls) e para as visualizações em 3D os programas PyMol e Chimera. Para os parâmetros de docking, foi utilizada a técnica de Redocking com o composto fasciculín-2 no alvo molecular do estudo (PDBid 1B41). Os parâmetros de docking escolhidos foram: center x= -47.424, center y= -12.489, center z= -12.439, size x= 60, size y= 60 e size z= 60; exhaustiveness= 80; num\_modes= 20. Através do docking molecular foi possível comparar as interações realizadas pelo neurotransmissor e pelo carbamato na acetilcolinesterase estabelecendo possíveis motivos pelos quais o carbamato atua como agonista do neurotransmissor. Desse modo, conclui-se que o uso de ferramentas *in silico* assume papel fundamental no estudo de agentes tóxicos por auxiliar na compreensão dos aspectos moleculares das interações dos compostos com as estruturas proteicas. Além disso, essas ferramentas podem ser utilizadas para compreender as razões pelas quais certos compostos atuam como agonistas, possibilitando um melhor direcionamento para administração de medicamentos mais efetivos, gerando uma melhora no tratamento clínico.

**EQUIPE:** LUCAS EDUARDO BARBOZA, MANUELA LEAL DA SILVA, ISAQUE SOUZA DA SILVEIRA

ARTIGO: 1742

**TÍTULO: DURAÇÃO DA GESTAÇÃO E TIPO DE PARTO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Um “desvio à esquerda” vem sendo observado na idade gestacional de recém-nascidos (RNs) em diversos países quando comparado ao esperado, evidenciado por uma redução dos nascimentos com 40 semanas ou mais. As cesáreas eletivas e a indução do parto normal são apontadas como causas para essa alteração. O objetivo deste trabalho é analisar a idade gestacional com que os bebês nascem, comparando-a com a via de nascimento a fim de avaliar a prematuridade em cesarianas. Foi realizado estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, de base secundária, utilizando as seguintes variáveis: nascimento por ocorrência no município de Macaé, por tipo de parto segundo duração da gestação, período de 2012 a 2016. Constatou-se que a maior parte dos nascimentos ocorrem de 37 a 41 semanas nas duas vias de nascimentos, 79% para parto vaginal e 84% em cesarianas. O segundo maior índice foi de nascimentos entre 32 a 36 semanas entre cesarianas e partos vaginais, com 11% e 12%, respectivamente. No período estudado, não houve nascimentos com menos de 22 semanas de gestação. De 22 a 27 semanas houve 1% e 2% de nascimentos entre cesarianas e partos vaginais, respectivamente. O mesmo dado se repete nos nascimentos entre 28 e 31 semanas gestacionais. Foi observado que o grande número de cesarianas no município dificulta a análise comparativa dos dados, já que com um número muito maior de cirurgias, qualquer variável será maior, comparativamente. Diante dos dados, percebe-se que a idade gestacional foi proporcional nas duas vias de nascimento nos anos analisados do referido município.

**EQUIPE:** WANDERLANE SOUSA LIMA, REJANE CORREA MARQUES, RAYANE LOYZE DE MELO PORTO

ARTIGO: 1749

**TÍTULO: EFEITO VASODILATADOR DO BIFLAVONOIDE PODOCARPOSFLAVONA A ISOLADO DA ESPÉCIE K. MEMBRANACEA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A disfunção endotelial tem papel crucial na fisiopatologia das doenças cardiovasculares, sendo caracterizada por alterações vasculares morfológicas e funcionais, como o aumento do tônus vascular. Resultados do nosso grupo de pesquisa mostraram que o extrato hidroalcoólico de folhas de *K. membranacea* (EKMF) apresenta intenso efeito vasodilatador em aortas isoladas de ratos. Entre os principais metabólitos secundários do EKMF está o biflavonoide podocarpusflavona A. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o mecanismo de ação do efeito vasodilatador da podocarpusflavona A e o seu potencial para a redução da disfunção endotelial. A atividade vasodilatadora foi avaliada em anéis de aorta, com ou sem endotélio, isolados de ratos *Wistar* (200-260 g) e preparados para registro de tensão isométrica. A contratatura da aorta foi induzida com 10 µM de fenilefrina, seguida da exposição a concentrações cumulativas de podocarpusflavona A (0,1 a 100 µg/mL). Para a investigação do mecanismo de ação, anéis de aorta com endotélio foram pré-tratados (15 min) com L-NG-nitroarginina metil éster (L-NAME; 100 µM), inibidor da NO sintase; 1H-[1,2,4]-oxadiazol-[4,3-a]-quinoxalina-1-ona (ODQ; 10 µM), inibidor da guanilato ciclase solúvel; ou wortmannin 300 µM), inibidor da PI3K. Curvas concentração-resposta para acetilcolina ( $10^{-9}$  a  $10^{-5}$  M) foram obtidas, na ausência e presença do biflavonoide (3 µg/mL), em aortas pré-tratadas com pirogalol (500 µM; 15 min), um indutor de disfunção endotelial através de estresse oxidativo. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macaé (MAC019). A podocarpusflavona A, na concentração de 30 µg/mL, produziu relaxamento vascular de 68,3 ± 5,0% em aortas com endotélio (P < 0,05; n=4). Em aortas sem endotélio, a podocarpusflavona A não alterou o tônus vascular (n= 6), indicando que o seu efeito vasodilatador é dependente de fatores endoteliais. Na presença de L-NAME ou ODQ (n=6), o relaxamento vascular provocado pela podocarpusflavona A foi completamente inibido, confirmando a participação da via NO/GMPc no efeito vasodilatador. O pré-tratamento com wortmannin (n=4) inibiu parcialmente o efeito do biflavonoide, indicando que a via PI3K/Akt participa da ativação da eNOS. A incubação dos anéis de aorta com pirogalol reduziu o relaxamento máximo induzido pela acetilcolina de 94,8 ± 2,0% para 46,6 ± 3,4% (P < 0,05 n=5). A co-incubação com Podocarpusflavona A não reverteu a disfunção endotelial induzida pelo pirogalol, com relaxamento máximo para acetilcolina de 19,1 ± 2,9% (n=5). Os resultados obtidos indicam que o biflavonoide podocarpusflavona A é um dos metabólitos secundários responsáveis pela atividade vasodilatadora do EKMF, e que o seu mecanismo de ação envolve ativação da produção de NO, parcialmente através da via PI3K/Akt. No entanto, o biflavonoide não foi capaz de restaurar a vasodilatação dependente do endotélio induzida pela acetilcolina na presença de estresse oxidativo.

**EQUIPE:** NANASHARA FIGUEIREDO REIS, JULIANA MONTANI RAIMUNDO

ARTIGO: 1753

TÍTULO: **RODA DE CONVERSA COMO ESTRATÉGIA PARA DIVULGAÇÃO DA REMUME AOS USUÁRIOS DA REDE PÚBLICA DE SAÚDE DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Segundo a Política Nacional de Medicamentos, cabe aos municípios a elaboração da REMUME (Relação Municipal de Medicamentos Essenciais) tendo como base a RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais), de acordo com as necessidades decorrentes do perfil nosológico da população, tendo como objetivo assegurar à população o acesso à terapia medicamentosa. O Projeto *Propagandistas da REMUME* tem como objetivo divulgar a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais do Município de Macaé nas unidades de saúde, tendo como um dos alvos a população usuária da rede pública. A estratégia adotada foi a roda de conversa, a qual permite a discussão, expressão de desejos e desabafos, tendo como resultado a troca de informações e o aprendizado. A atividade é baseada num roteiro de perguntas previamente elaborado, cujo objetivo é discutir o conceito de medicamentos essenciais, esclarecer como a Assistência Farmacêutica está organizada no Sistema Único de Saúde, além de informar o porquê de nem todo medicamento estar disponível na rede. Para a execução da atividade pelo menos 2 alunos devem estar presentes, um para conduzir a roda de conversa e outro para registrar o número de participantes, tempo de duração da atividade, bem como a participação do grupo, as dúvidas e as dificuldades mencionadas durante a discussão. As atividades foram realizadas no Centro de Atenção Psicossocial AD-Porto, nas Estratégias de Saúde da Família Ajuda de Cima, Morro de São Jorge, Botafogo, Horto e Aroeira, com a participação de 6 a 15 pessoas e duração entre 20 e 60 minutos. Durante a atividade os temas mais destacados pela população foram: a falta de medicamentos, a burocracia para se retirar o medicamento, prescrição de medicamentos que não estão na REMUME, dificultando o acesso do paciente. De forma geral, através das rodas de conversa, a população pôde refletir sobre o conceito e a importância dos medicamentos essenciais e alguns parâmetros utilizados na seleção dos mesmos. Foram abordados pontos como: validade de receitas, a importância do usuário confirmar com o médico se o medicamento prescrito está disponível na REMUME, conferência pelo usuário se o medicamento que ele está levando da farmácia é o mesmo que está na receita e a importância de notificar à farmácia caso o medicamento recebido apresente indícios de desvio de qualidade. Ao final da atividade, deixa-se com o responsável da unidade os cartazes orientando sobre como ter acesso aos medicamentos nas farmácias do município, os documentos necessários, a validade das receitas, assim como a relação dos medicamentos disponíveis no Programa Farmácia Popular. O Projeto *Propagandistas da REMUME* foi bem aceito pelos usuários onde executamos a roda de conversa e tem sido possível divulgar informações importantes acerca da REMUME para a população usuária dos serviços de saúde, utilizando como estratégia a roda de conversa. Pretende-se ampliar essas atividades para as demais Unidades de Saúde do município.

**EQUIPE:** IASMIM AQUINO PACHECO BARBOSA, GISELE DA SILVA BELCHIOR, BRUNNA APARECIDA VALENTE CORDEIRO, IGOR FREDERICO DE OLIVEIRA RAMOS, JULIA RIBEIRO SALES, RENATO RODRIGUES DE FIGUEIREDO CRUZ, VANESSA PINHEIRO DA SILVA FERNANDES GERVASIO, DANIELLE MARIA DE SOUZA SERIO DOS SANTOS, FERNANDA LACERDA DA SILVA MACHADO

ARTIGO: 1756

TÍTULO: **SÍNTESE DE DERIVADOS CINAMATOS DE METILA VIA REAÇÃO DE HECK UTILIZANDO Pd/PVP**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução.** Reações de formação de ligação C-C são etapas-chave em sínteses de uma série de compostos orgânicos, incluindo produtos naturais e em aplicações industriais. Nos anos 90, a Merck Co. iniciou o desenvolvimento de dois fármacos significantes: Losartana (tratamento de hipertensão) e Montelukast (tratamento de asma) utilizando processos de reações de acoplamento cruzado Suzuki-Miyaura e Heck, respectivamente. Atualmente, a reação de Heck é muito utilizada na síntese orgânica para a obtenção de vários compostos biologicamente ativos tais como os ésteres *p*-cumaratos e *p*-cinamatos. O *p*-metóxicinamato de octila (MCO) é um filtro solar químico derivado da classe dos cinamatos que absorve na faixa do UVB e apresenta absorção máxima em 310 nm. A catálise química usando nanopartículas metálicas sofreu um grande crescimento durante as últimas duas décadas. Partículas metálicas coloidais são catalisadores efetivos para transformações químicas, devido sua grande área superficial. Paládio coloidal em nanoescala é um catalisador efetivo para reações de acoplamento C-C em solventes orgânicos. **Objetivos.** Estudo da reação de Heck utilizando solução de Pd/PVP para obtenção de derivados cinamatos de metila. **Metodologia.** O estudo da reação de Heck usando solução de Pd/PVP envolve o uso de eletrófilos iodo-areno ou sal de diazônio com acrilato de metila variando tempo, temperatura e condição térmica (aquecimento convencional (AC) ou irradiação das micro-ondas (MO)). A conversão real e a formação do produto esperado serão analisadas por CG-EM. Todos os compostos serão caracterizados por RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C. **Resultados e discussão.** Iniciou-se o estudo com a síntese do 4-iodonitrobenzeno com acrilato de metila, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Pd/PVP e dimetilacetamida (DMA) em condição térmica (AC ou MO). O (*E*)-*p*-nitrocinaamato de metila foi obtido com 100% de conversão em 24 h de reação (AC) e 83% em 1 h e 45 min (MO), porém na reação em MO observou-se a formação de 16% de 4,4'-dinitrobifenila (homoacoplamento do 4-iodonitrobenzeno). A utilização de compostos sais de diazônio como eletrófilos torna a síntese mais econômica. Os sais de diazônio são preparados através de aminas aromáticas substituídas, tais compostos são mais baratos e menos tóxicos que os iodetos de arila. O derivado (*E*)-*p*-nitrocinaamato de metila foi obtido usando sal de diazônio através de uma reação *one-pot* (diazotização da 4-nitroanilina e reação de Heck) em boa conversão (82%). Atualmente, reações utilizando outros haletos de arila e aminas aromáticas estão em andamento.

**EQUIPE:** ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, PEDRO AUGUSTO BENICÁ SILVA, DANIELA CORRÊA SANTOS

ARTIGO: 1785

TÍTULO: **PREDIÇÃO FUNCIONAL DE PROTEÍNAS COM FUNÇÃO HIPOTÉTICA DE TRYPANOSOMA CRUZI**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O *Trypanosoma cruzi* é um agente etiológico da doença de Chagas e sua transmissão para seres humanos e outros mamíferos ocorre principalmente pelo inseto vetor conhecido como "barbeiro". Há 6 milhões de pessoas infectadas em 21 países da América Latina, de 6 a 7 milhões no mundo e calcula-se que 70 milhões de pessoas estejam em risco de contrair a doença. Calcula-se que causa 14.000 mortes por ano na região. O trabalho tem como objetivo analisar as proteínas preditas com função hipotética no genoma de *Trypanosoma cruzi* desvendando as suas funcionalidades e as suas interações utilizando ferramentas *in silico*. A metodologia contou com análise do genoma do *Trypanosoma cruzi* [PRJNA15540], com 19.607 proteínas. A primeira etapa consistiu em separar as proteínas sem função definida (*hypothetical protein*) e realizar a predição estrutural através do MHOline (Capriles et al, 2010). A escolha dos modelos 3D para a próxima etapa é feita com análise de identidade e cobertura entre os alinhamentos, Gráfico de Ramachandran, RMSD entre molde e modelo. Visualizações 3D são realizadas com o PyMol. Predições funcionais baseadas na estrutura serão realizadas com ASAProt, CATH e ScopE. Como resultados preliminares, foi possível construir modelos tridimensionais para 808 das 11.563 proteínas preditas com função hipotética. Destas 808 proteínas, 10 foram classificadas através de parâmetros de identidade e cobertura como muito alto, 19 como alto, 15 como boa, 65 como média para boa, 166 como médio para baixo, 205 como baixo e 328 como muito baixo. Os grupos baixo e muito baixo com identidade entre 15% e 25% foram excluídos das futuras análises. Assim, a próxima etapa compreende observar as proteínas melhores classificadas e analisar a funcionalidade das mesmas.

**EQUIPE:** LORRANA FARIA FONSECA, MANUELA LEAL DA SILVA

ARTIGO: 1793

TÍTULO: **HYSTEROETHYLACIUM SP. NEMATOIDE DA FAMÍLIA ANISAKIDAE COM POTENCIAL ZONÓTICO COLETADOS DE CORYPHAENA HIPPURUS LINNAEUS, 1758, COMERCIALIZADO NO MERCADO DE PEIXES DE MACAÉ-RJ.**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

*Coryphaena hippurus* Linnaeus, 1758, é uma espécie epipelágica, encontrada em águas tropicais e subtropicais. Considerado um importante recurso pesqueiro, principalmente em pescarias comerciais, artesanais e recreacionais, pode atingir cerca de 2 metros de comprimento e pesar mais de 30 kg. Devido a sua importância econômica e boa aceitação alimentar, o pescado pode atuar como veículo de infecção humana através do consumo com pouca cocção, defumados, salgados ou crus infectados com parasitos da família Anisakidae. O objetivo deste estudo foi identificar os nematóides anisáquideos encontrados nos órgãos viscerais de *C. hippurus* comercializados no município de Macaé-RJ. Durante os meses de julho de 2014 a março de 2015, foram coletados 30 exemplares de *C. hippurus* medindo de 60 a 146 centímetros e pesando 1.800 a 14.200 Kg. Os exemplares foram necropsiados e os nematóides coletados foram lavados em solução de cloreto de sódio 0,9% e fixados em solução de AFA (ácido acético, formol e etanol). Os nematóides foram clarificados com lactofenol a 90%, montados entre lâminas e laminulas e observados com o auxílio de microscópio Olympus acoplado com câmera clara. Posteriormente os exemplares foram fixados em AFA, lavados em tampão cacodilato de sódio 0.1 M, pós-fixados em tetróxido de ósmio 1% e ferrocianeto de potássio 0,8%, desidratados em séries crescentes de etanol, secos pelo método de ponto crítico, metalizados com ouro e observados ao microscópio eletrônico de varredura. Dos 30 espécimes de *C. Hippurus* coletados, 2 estavam com o fígado e o estômago parasitados com 21 nematóides do gênero *Hysteroethylacium*, sendo 15 fêmeas e 6 machos. Os índices parasitários foram: prevalência de 6,6%, intensidade média 1,3 e abundância média 0,7. No presente trabalho foi observado que a prevalência, a abundância e a intensidade média não são maiores em peixes maiores e mais pesados parasitados por *Hysteroethylacium* sp. e a análise dos dados não mostra qualquer relação entre prevalência, a abundância e a intensidade média e o peso e/ou tamanho do hospedeiro.

**EQUIPE:** FABIANA DANIELA MENDONÇA, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES

ARTIGO: 1796

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO MANGANÊS E POSSÍVEL INFLAMAÇÃO UTILIZANDO EMBRIÕES DE PEIXE-ZEBRA**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O manganês (Mn) é um micronutriente essencial para os sistemas biológicos. Entretanto em altas doses é tóxico para diferentes órgãos, podendo levar a uma síndrome neurológica conhecida como manganismo. Em estudos anteriores, foi encontrado nos efluentes do canal Campos-Macaé concentração de manganês cinco vezes acima do recomendado pelo CONAMA. Para testar o efeito de concentrações elevadas de Mn em vertebrados foram utilizados embriões de peixe-zebra. O objetivo do trabalho é analisar os efeitos tóxicos do Mn ao longo do desenvolvimento embrionário. Para isso, foram considerados a letalidade, taxa de eclosão, alterações morfológicas e coloração por *Sudan Black* para indicar possíveis sítios de inflamação. O teste durou 96 horas e foi realizado utilizando cinco ovos por poço. Os embriões foram expostos as concentrações de 0,5; 5,0; 50,0; 100,0 e 500,0 mg/L de Mn e o controle negativo no meio do embrião (E3). A partir da concentração de 0,5 mg/L de Mn já é possível observar um possível efeito tóxico, aproximadamente 1/3 das larvas apresentaram alterações no desenvolvimento da bexiga natatória. No entanto, a partir de 50 mg/L foram observadas alterações morfológicas como 100% das larvas apresentam falha na expansão da bexiga natatória, edema cardíaco e o aparecimento de agregados cutâneos que podem sugerir um processo neoplásico. Porém na concentração de 500 mg/L de Mn apresenta a maior mortalidade e menor taxa de eclosão, sugerindo letalidade. Futuramente a análise com biomarcadores será feita para entender as mudanças de expressão nos embriões expostos a essas concentrações crescentes de Mn e correlacioná-las com os fenótipos encontrados.

**EQUIPE:** JOSÉ LEONARDO DE OLIVEIRA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JACKSON DE SOUZA MENEZES, ALINE KARL ARAUJO, BRUNO DA COSTA RODRIGUES

ARTIGO: 1803

TÍTULO: **EXPERIÊNCIAS DE CONFORTO E CONFORTO PREJUDICADO EM ADULTOS COM DIABETES MELLITUS: REVISÃO INTEGRATIVA**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Introdução: Na perspectiva da Enfermagem, cuidar do outro envolve atender às suas necessidades, por meio de atitudes de cuidado para promover o conforto e o bem-estar. Situações de saúde e seus respectivos tratamentos são capazes de provocar experiências que promovam ou prejudicam o conforto. Objetivo: Identificar as experiências de conforto e conforto prejudicado de adultos com diabetes mellitus. Método: Revisão integrativa que seguiu as etapas: formulação da pergunta de revisão: "Quais são as experiências de conforto e conforto prejudicado de adultos com diabetes mellitus tipo 1 ou 2?", busca ou amostragem da literatura, coleta de dados, análise crítica dos resultados incluídos, discussão dos resultados e apresentação dos resultados revisão integrativa (SOUZA, SILVA, CARVALHO, 2010). A busca foi realizada nas bases de dados LILACS, BDNF, CINAHL e MEDLINE, em maio de 2019. As palavras-chave utilizadas foram: "Diabetes Mellitus", "Diabetes Mellitus, Type 1", "Diabetes Mellitus, Type 2" e "Patient Comfort", e suas versões em Português e Espanhol. Para interseção e coleta de artigos, o Boolean operator "OR" e "AND" foram usados. Os critérios para inclusão de estudos nesta revisão foram: pesquisa relacionada a experiências de conforto ou conforto prejudicado de adultos com diabetes mellitus, publicado entre 2008 e 2018, em inglês, português ou espanhol. Capítulos de livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado, artigos revisados ou atualizados foram excluídos. Resultados: Foram identificados 0 artigos na base LILACS, 0 na BDNF, 54.420 na CINAHL e 138 na MEDLINE. Após retirada das duplicadas e leitura de título e resumo foram selecionados dois artigos para leitura na íntegra que após a leitura foram descartados por não responderem à questão de revisão. Conclusão: Não foram identificados estudos que descrevessem as experiências de conforto ou conforto prejudicado em adultos com diabetes mellitus tipo 1 ou 2.

**EQUIPE:** SIMONE PAULINO FERREIRA COIMBRA, THAMYRES DE OLIVEIRA LOPES, VITÓRIA REGINA AQUINO FREITAS, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, HÉRCULES RIGONI BOSSATO, GENESIS BARBOSA

ARTIGO: 1804

TÍTULO: **TROCA DE SABERES ENTRE A UNIVERSIDADE E A REDE DE SAÚDE DE MACAÉ SOBRE A INTERPROFISSIONALIDADE**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A manutenção da saúde configura um dos eixos importantes da construção da sociedade atual, e o estado de saúde sofre transformações complexas com o evoluir do tempo, exigindo dinamicidade e evolução assistencial. É importante reconhecer a fundamental atuação da prática do trabalho em saúde no tratamento das profundas necessidades do sistema. A organização da atuação profissional possui formas de se tornar otimizada e capaz de atender melhor as demandas, dentre elas se destaca o compartilhamento do espaço profissional não apenas como um local físico, mas também como um campo de comunicação entre as diferenças profissões. Assim, o interprofissionalismo é ferramenta ideal para articular as complexidades existentes no sistema de saúde e nas suas intrínsecas redes. Objetiva-se descrever os pressupostos do PET-Saúde: educação pelo trabalho, integração entre ensino-serviço-comunidade e efetividade da multiprofissionalidade nos cursos da área da

saúde e junto aos profissionais; instrumentalizar os profissionais quanto a interprofissionalidade para a promoção de saúde. A metodologia se dá pelo debate acerca da imprescindibilidade da interdisciplinaridade no contexto de saúde. O PET Interprofissionalidade apresenta a proposta de entrelaçar os cursos enfermagem, nutrição, medicina e farmácia; busca reunir também alunos, professores e profissionais da área, visando contemplar a multiplicidade do processo saúde-doença dos indivíduos no aspecto integral e da saúde pública. Importante destacar que a interprofissionalidade deve começar durante a formação acadêmica e permanecer em prática durante a carreira profissional. Por esse motivo, o PET se propõe ao desafio do diálogo e da colaboração mútua entre os profissionais da rede, para assim diluir o tribalismo das profissões e desenvolver competências para o trabalho em equipe. Pretende-se desenvolver uma ação que reafirme a integralidade e a interprofissionalidade não só como eixos de formação, mas também como ferramenta de qualidade para o cuidado prestado. Assim, com base nas experiências dos discentes, apesar do distanciamento nos espaços acadêmico e profissional, é almejado que os graduandos exercitem o potencial criativo de articulação de saberes e fazeres para dar respostas concretas às conjunturas encontradas por meio de práticas interprofissionais efetivas, assim como por novas metodologias que criem institucionalidades conciliadoras da produção do conhecimento com o atendimento às necessidades de saúde da população. Espera-se que a educação pelo trabalho interprofissional seja enriquecedora e efetiva para os discentes e para os profissionais de saúde na rede de atenção de Macaé. Desta forma, a interprofissionalidade deve ser tratada como prática fundamental em todos os níveis de cuidado, visando dinamizar o trabalho e entrelaçar os cursos da saúde, minimizando com isso, os desafios para a formação dos futuros profissionais.

**EQUIPE:** KARLA RIBEIRO GAMA, GABRIELA SILVA CLAUDIO GOMES, MAX MARTINS DA SILVA, BEATRIZ ALMEIDA MACHADO, CAREN SANTOS MARTINS, FABRIZIO DO CARMO PEREIRA, JÚLIA DE LIMA FERREIRA NOGUEIRA, KARINA ALVITOS PEREIRA, ROBERTA DE OLIVEIRA FERREIRA, DULCE MARA RODRIGUES, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, GLAUCIMARA RIGUETE DE SOUZA SOARES

ARTIGO: 1819

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE SISTEMAS NANOESTRUTURADOS COM ÓLEO DE COPAÍBA PARA INCLUSÃO EM SISTEMAS BIFÁSICOS DE ÓLEO DE COPAÍBA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Entre as principais características atribuídas às nanoestruturas pode-se citar: a redução da toxicidade do princípio ativo, aumento na seletividade, modificação da biodisponibilidade, redução da frequência de administrações, aumento da atividade, direcionamento destes sistemas a locais determinados de ação. Por outro lado, um grande número de compostos apresenta pouca solubilidade ou instabilidade em meio aquoso, fatores que podem originar problemas no desenvolvimento de formulações. Assim, as nanopartículas poliméricas podem proteger moléculas lábeis e/ou moléculas com problemas de solubilidade. Entre as nanoestruturas, as nanocápsulas apresentam um interior oleoso onde o fármaco será disperso. Neste sentido, o desenvolvimento de nanocápsulas neste trabalho é uma interessante opção, pois o princípio ativo é o próprio óleo incorporado para o preparo destes sistemas. O óleo de copaíba apresenta como principais propriedades terapêuticas, citadas na literatura, as atividades antiinflamatória, ação cicatrizante, potencial anti-séptico, antibacteriano, germicida e analgésico. Assim, a encapsulação do óleo de copaíba em estes sistemas empregando a Poli-ε-caprolactona (PeCL) como polímeros é uma estratégia interessante para produtos dermocosméticos. Na atualidade os sistemas bifásicos têm chamado muita atenção dos pesquisadores em diversas áreas como alimentos, cosméticos e medicamentos. O exemplo clássico de sistemas bifásicos são as emulsões que são definidas como sistemas bifásicos líquidos. Elas são termodinamicamente instáveis necessitando de diversas estratégias para estabilizar a interface entre as fases polar-apolar, utilizando para isso os tensoativos, porém a estabilidade desde tipo de formulação continua sendo um grande desafio. Para contornar o problema da instabilidade destes sistemas, diversos pesquisadores propuseram a modulação da viscosidade das fases externa e interna, aumentando assim a compatibilidade entre as duas fases. Estas formulações são chamadas de bigéis. Além do aumento da estabilidade, os bigéis apresentam como vantagem a fácil preparação e a ausência de altas concentrações de tensoativos que podem ser tóxicos. Frente a estas características o objetivo deste projeto é desenvolver e caracterizar os sistemas nanoestruturados contendo óleo de copaíba para a incorporação em um sistema bifásico. No primeiro momento, os sistemas nanoestruturados serão caracterizados avaliando a estabilidade físico-química (pH, diâmetro médio de partícula, potencial Zeta, viscosidade, avaliação morfológica), teor e taxa de associação, perfil de liberação e permeação. A seguinte etapa será a incorporação e avaliação destes nos sistemas bifásicos. Paralelamente, será desenvolvida a metodologia de análise do óleo incorporado para as avaliações qualitativas e quantitativas nas nanopartículas e no produto final. Nosso produto final deverá potencializar as atividades farmacológicas do óleo de copaíba pela incorporação das nanopartículas no bigel.

**EQUIPE:** BEATRIZ BARROS SARAIVA, CAROLINA GONÇALVES PUPE, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

ARTIGO: 1828

TÍTULO: **MÚSICA NO HOSPITAL: ACOLHIMENTO E HUMANIZAÇÃO A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O conhecimento de que a música afeta a saúde e o bem-estar já existia no tempo de Aristóteles e Platão. No entanto, só em meados do século passado foi possível aos profissionais da saúde estabelecer uma relação entre a música e a recuperação dos doentes.

**Objetivo:** discutir a promoção da saúde por meio música.

**Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

**Resultado:** O projeto Oficinas Musicais, por meio da participação dos alunos de Enfermagem, Medicina, Farmácia e Nutrição do Campus UFRJ-Macaé, deu início a mais uma etapa levando música aos pacientes e familiares de dois Centro de Tratamento Intensivo de um Hospital Geral da Cidade de Macaé. Alguns sons, quando bem indicados, são capazes de ajudar a mente e o corpo a se reerguer em meio a uma doença. Uma revisão assinada pela Universidade Drexel, nos Estados Unidos, atesta que sessões de musicoterapia melhoram o humor, a ansiedade e o controle sobre a dor em pessoas com câncer. Já especialistas da Universidade da Dakota do Norte, também em terra americana, notaram seu potencial na reabilitação de pacientes com derrame. E em Taiwan se observou que a técnica eleva a qualidade de vida de quem passa por tratamento contra a insuficiência renal. Como forma terapêutica, a música procura promover no paciente uma melhoria de ordem física, psicológica, cognitiva, espiritual ou outra.

**Conclusão:** ainda que não seja possível curar a doença, é possível cuidar por meio da música. Em cada lágrima, em cada sorriso de uma paciente ou familiar, a certeza de que estamos colaborando com a extensão universitária e com a universidade pública federal em prol de um cuidado cada vez mais humano e cada vez mais próximo da sociedade.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, LETÍCIA MENDES XAVIER, LARISSA MENDES, MARIA DE NAZARÉ MATOS DA SILVA, OTAVIO DO COUTO VELLOZO

ARTIGO: 1829

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DO GENE TIKI NA ARANHA PARASTEATODA TEPIDARIORUM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Os artrópodes são um grupo muito bem sucedido e diverso de animais, onde muitos estudos evolutivos e de desenvolvimento tem foco em insetos como *Drosophila* e *Tribolium*. Desse modo, o estudo também voltado para o grupo dos quelicerados, que é um subfilo de artrópoda e mais especificamente se tratando da aranha *Parasteatoda tepidariorum*, é de grande importância para a evolução e desenvolvimento de artrópodes e de metazoários de uma forma geral. Trabalhos pioneiros com aranhas mostraram que é um modelo de muito sucesso para estudos voltados a Evo-Devo. De forma que entender a embriogênese da aranha pode fornecer uma nova visão sobre o modo regulativo de desenvolvimento, ainda mais se tratando da aranha *P. tepidariorum* que é um organismo modelo para o estudo da biologia do desenvolvimento. A via de sinalização Wnt está envolvida em uma miríade de processos biológicos, incluindo desenvolvimento embrionário, regulação de células-tronco e doenças humanas. Por intermédio de uma pesquisa com cDNA em embriões de *Xenopus*, no intuito de identificar genes envolvidos no desenvolvimento ântero-posterior pela via de sinalização Wnt, um cDNA isolado causou aumento da cabeça e foi então denominado *Tiki*. O gene codifica uma proteína transmembrana que atua regulando a via Wnt como antagonista em embriões e células humanas pela presença de um domínio TIKI homólogo de bactérias até mamíferos, sendo uma protease que cliva oito resíduos amino-terminais de uma proteína Wnt. O presente estudo tem como objetivo principal fazer a análise e caracterização funcional do gene *Tiki* durante o desenvolvimento embrionário da aranha *P. tepidariorum*. Serão realizadas coletas de ovos da aranha pelo estabelecimento e manutenção da colônia no laboratório. Será realizado a fixação dos embriões das aranhas seguidos de extração e isolamento do RNA total e então síntese de DNA complementar (cDNA) para PCR convencional. A técnica de hibridização *in situ* também será necessária para identificar e confirmar em qual região exatamente do embrião o gene se expressa. O silenciamento gênico pela técnica de RNA de interferência (RNAi) será realizado através de injeção de RNA dupla fita na aranha fêmea copulada. Realização da análise quantitativa da expressão gênica em tempo real (qRT-PCR), que buscará identificar o momento exato do desenvolvimento onde o gene será expresso. Expectativas: Obter conhecimento sobre o mecanismo da proteína Tiki no corpo de Ecdysozoa basais como aranhas, uma vez que já foi demonstrado a presença no genoma desses animais e curiosamente perdido na linhagem que deu origem aos insetos. Porém, ortólogos do *Tiki* são também presentes no desenvolvimento embrionário desde cnidários até vertebrados como os mamíferos, o que gera uma grande dúvida no que diz respeito a função deste ao longo da evolução.

**EQUIPE:** GABRIEL WERMELINGER MOREIRA, ALESSANDRA ALVARENGA, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 1835

TÍTULO: **USO DE MODELOS DIDÁTICOS E TECNOLOGIA EM UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR DE QUÍMICA E BIOLOGIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O PIBID-Bio/Macaé atua no C. E. Jornalista Álvaro Bastos, onde acompanhamos turmas de química e biologia do 3º ano do ensino médio. Nesse contexto, vimos uma oportunidade de articulação entre essas disciplinas, visto que a maioria dos conteúdos são tratados de maneira abstrata e desvinculada das vivências dos alunos. Com isso, elaboramos uma atividade prática interdisciplinar sobre o tema moléculas orgânicas, com os processos fermentativos biológicos. Nela, fizemos uso de um modelo didático em EVA representando átomos que podiam ser ligados para formar moléculas. Após a aula de química orgânica, os alunos formaram grupos e receberam um roteiro com diferentes fórmulas moleculares para representar estruturalmente com o modelo. Os estagiários fizeram a mediação para instigar questões sobre conceitos como eletronegatividade, organização espacial das moléculas, tipos de ligação química, camada de valência, número atômico e etc. Conceitos esses, necessários para o arranjo correto dos átomos em diferentes moléculas e estruturas. Além disso, discutimos a partir do modelo as limitações e potencialidades que uma representação didática apresenta. Em um segundo momento, discutimos sobre o que é a fermentação, como é onde ela ocorre, quais são suas implicações para os organismos e aplicações. Então, os alunos em grupo receberam novamente os átomos do modelo didático, e foi pedido para eles representarem estruturalmente o processo de fermentação alcoólica e registrando por meio da construção de um stop motion feito no aplicativo PicPac. O uso de aplicativos em sala, ajudou a despertar o interesse e envolvimento dos alunos. Notamos que a utilização do modelo didático, fez com que os alunos esclarecessem dúvidas que tinham sobre o conteúdo trabalhado. Foram estabelecidas interações horizontais entre os estudantes, nas quais eles debatiam suas dúvidas entre si com menos inibição do que em uma aula tradicional (INAGAKI, K.; HATANO, G. 1983). Para montar o stop motion os alunos trabalharam em grupo, tomando decisões sobre a maneira de representar a reação de fermentação. Eles demonstraram entender que as reações na natureza acontecem de maneira a conservar os constituintes dos seus substratos, transformando-os em diferentes produtos. Durante a análise dos vídeos produzidos notamos que poucos grupos conseguiram representar o processo de maneira fluida e menos truncada, pulando diretamente de uma estrutura para outra. Os alunos relataram que a atividade ajudou a elucidar as lacunas sobre como esse processo ocorre no nível microscópico. Também propiciou um momento em que eles puderam retomar em sala o conteúdo anterior, o que muitas vezes não acontece devido a falta de tempo. Acreditamos que a proposta atingiu o objetivo de integrar os conteúdos e despertar o interesse dos alunos. Além disso proporcionou importantes momentos de discussão, e colaboração entre os alunos e com os estagiários, que contribuíram para o aprendizado de ambos.

**EQUIPE:** ESTELA LOURENÇO DIAS, LETICIA MORAES BELO DE OLIVEIRA, THAIS AMANDA COSTA PEREIRA, TEO BUENO DE ABREU, HIEGO FELIPE OLIVEIRA DA SILVA

ARTIGO: 1838

TÍTULO: **BIOTRANSFORMAÇÃO DA CHALCONA ANTIMICOBACTERIANA LC 05 PELO FUNGO CHUNNINGHAMELLA ECHINULATA VAR: ELEGANS ATCC 8688A**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A chalcona LC 05 (massa molar de 252 g/mol) é uma chalcona sintética, com estrutura química, (E)-3-(benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-1-phenylprop-2-en-1-one. Esta substância apresentou atividade frente a cultura de macrófagos infectados com *Mycobacterium bovis* com concentração inibitória mínima 50 (CIM50) e 90 (CIM90) de 14,5 e 75,3, respectivamente. Enquanto que, contra a *M. tuberculosis* cepa H37Rv, o CIM<sub>50</sub> foi de 12,7 e CIM<sub>90</sub> foi de 303,2 µM<sup>1</sup>. Devido a importante atividade biológica apresentada, a LC 05 foi submetida a estudo de metabolismo com microsomas hepáticos de ratos, no qual foi observada a formação de 5 prováveis metabólitos, dois deles identificados por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (m/z de 254 e 256)<sup>2</sup> e outros ainda não identificados. Uma outra estratégia utilizada para obtenção de metabólitos é o emprego da biotransformação por fungos, em especial do gênero *Chunninghamella*, que são capazes de mimetizar o metabolismo hepático de mamíferos<sup>3</sup>. Nesse sentido, uma vez que os testes, *in vitro*, com microsomas não suprem quantidades suficientes de metabólitos, o objetivo desse trabalho foi avaliar a biotransformação da chalcona LC 05 pelo fungo *C. Echinulata* var: *Elegans* ATCC 8688A a fim de suprir quantidades suficientes para uma completa elucidação estrutural e avaliação de sua toxicidade e/ou atividade biológica. O fungo *C. Echinulata* var: *Elegans* ATCC 8688A foi inicialmente submetido a crescimento em placas de Petri contendo meio batata, dextrose e ágar (BDA) e incubados por 7 dias a 30 °C. A biotransformação foi realizada em duas etapas. No primeiro estágio, chamado pré-cultivo, três discos de micélio, previamente desenvolvido em meio BDA, foram inoculados em 15 mL de meio malte, pH 6,2; e incubados por 7 dias a temperatura de 30 °C em incubadora com agitação orbital, tipo "shaker" a 125 rpm. No segundo estágio, os micélios resultantes foram transferidos para Erlenmeyer contendo 100 mL de meio Czapek (pH 5,0) e 3 mg de chalcona LC 05 dissolvidos em 200 µL de DMSO. Essa mistura foi incubada durante 9 dias a 30 °C e 125 rpm. Em concomitância foram preparados três controles: meio Czapek e fungo; meio Czapek, fungo e DMSO; e meio Czapek e chalcona LC 05. Aliquotas de 3 mL foram coletadas nos dias 0, 2, 5, 7 e 9. As amostras oriundas da biotransformação foram extraídas com hexano e submetidas a análise por cromatografia líquida acoplada a um espectrômetro de massas (CL-EM) com analisador híbrido quadrupolo-ion trap e método cromatográfico empregando coluna Ascendis Express C18 e fase móvel: ácido fórmico 0,1% e metanol. Através dessa análise foi possível observar a formação de 2 produtos de biotransformação a partir do sétimo dia de biotransformação. Estes produtos apresentam relação massa/carga (m/z) de 167 e 193, ambos estão com o estudo de fragmentação em

andamento. Como não houve coincidência entre os prováveis metabólitos e produtos de biotransformação, diferentes espécies de fungos serão avaliadas.

**EQUIPE:** GABRIELA MEDINA, BIANCA SANTOS DO NASCIMENTO, AMANDA APARECIDA AGUIAR BALDUCE, JULIA XIMENES, MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, THIAGO BARTH

ARTIGO: 1848

TÍTULO: **EXTENSÃO UNIVESITÁRIA COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM E APLICAÇÃO DA TEORIA DE ADAPTAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A extensão universitária é uma forma de interação entre a universidade e a comunidade na qual ela está inserida, configurando-se como uma espécie de ponte permanente entre a universidade e os diversos setores da sociedade. Favorecendo a aprendizagem e aplicação de temáticas importantes para o processo formativo das diferentes carreiras profissionais. Verifica-se na literatura dificuldades relacionadas à aprendizagem do processo de enfermagem, bem como das diferentes teorias de enfermagem sustentadoras da prática. Diante disso, o desenvolvimento de propostas inovadoras que, seguindo a lógica do tripé universitário, possa tanto minimizar as dificuldades reais da prática assistencial, quanto da aprendizagem na formação de recursos humanos de enfermagem pode mostrar um modo eficaz no ensino teórico-prático do processo baseado em teoria. **Objetivos:** i) relatar as experiências de discentes na aprendizagem da teoria de adaptação de Roy para ações educativas voltadas às pessoas com diabetes mellitus por meio de uma ação de extensão universitária; ii) relatar as experiências de discentes na aplicação de ações educativas baseadas na teoria de adaptação de Roy para pessoas com diabetes mellitus em uma ação de extensão universitária. **Metodologia:** Relato da experiência de três estudantes do sétimo período de graduação em enfermagem que atuam como voluntárias do projeto extensão "Promovendo ações para adaptação, adesão e segurança medicamentosa na pessoa com doença crônica não transmissível", conduzido no município de Macaé, Rio de Janeiro desde (agosto/2018) até (dezembro/2018). Foi conduzido um treinamento de quinze horas, em cinco encontros de três horas de duração cada, versando sobre as seguintes temáticas: conceitos e estrutura da teoria de adaptação de Roy (seis horas); fisiopatologia do diabetes mellitus e da hipertensão arterial sistêmica (três horas); tipos de ações educativas e aproximação desses modelos utilizando a estrutura teórica da adaptação (três horas); treinamento para aplicação dos materiais de suporte das ações educativas (três horas). Após, foram desenvolvidas ações educativas coletivas e individuais para adultos que convivem com diabetes atendidos pelo serviço e seus familiares, de ambos os sexos. Para fins de categorização temática, os relatos foram organizados e analisados no Software Nvivo12 Pro for Windows, versão 2018. Apresentam-se três linhas argumentativas que expressam as categorias temáticas para condução do relato. **Resultados alcançados:** A leveza no processo e a proximidade docente durante a aprendizagem da teoria de enfermagem pela extensão universitária; A extensão que favorece a experiência prática na formação profissional; A teoria aplicada na prática: implicações de um novo olhar sobre a enfermagem e o ser humano. **Considerações finais:** A extensão universitária demonstrou-se como facilitador para a aprendizagem e aplicação da teoria da adaptação de Roy para ações educativas voltadas às pessoas com diabetes mellitus.

**EQUIPE:** THAMYRES DE OLIVEIRA LOPES, SIMONE PAULINO FERREIRA COIMBRA, VITÓRIA REGINA AQUINO FREITAS, GENESIS BARBOSA, HÉRCULES RIGONI BOSSATO, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES

ARTIGO: 1851

TÍTULO: **EFEITO DA MÚSICA NO ESTRESSE E DISTRESS DE PACIENTES COM CÂNCER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O primeiro uso da música na saúde, como forma de cuidado e humanização, foi relatado em 1859 pela enfermeira Florence Nightingale, e posteriormente, por Isa Maud Ilsen e Harryet Seymor, começando a ser usada efetivamente em hospitais nos primeiros anos do século XX em um contexto não somente psiquiátrico, mas sim, para o alívio de dor cirúrgica nos soldados que vinham feridos das I e II Guerras Mundiais. Em resposta ao câncer e seu tratamento, um número considerável de pacientes desenvolve sofrimento emocional e até físico.

**Objetivo:** avaliar o efeito do uso de música sobre o estresse e o distress em pacientes com câncer.

**Método:** Trata-se de um estudo quase-experimental realizado em um Hospital Público da Cidade de Macaé, RJ. 26 pacientes compuseram a amostra intencional deste estudo. O cortisol salivar e o distress foram determinados antes e depois da intervenção com música. O estresse foi determinado pela análise da concentração salivar de cortisol, e o distress, mensurado segundo o Termômetro de Distress. A dosagem de cortisol nas amostras de saliva foi realizada através de imunoensaio por eletroquimioluminescência. A análise estatística adotou nível de significância de  $p < 0,001$  mediante aplicação do teste não paramétrico de Wilcoxon. A intervenção única com música ocorreu individualmente com a utilização de fones de ouvido, e durou 15 minutos com a utilização de 3 músicas escolhidas pelos pacientes. Cabe ressaltar que a escolha por única intervenção se deve ao fato da pretensão deste estudo avaliar o efeito imediato da utilização da música sobre o estresse e o distress. O tempo de 15 minutos foi decidido a partir de estudos anteriores que utilizaram a música como intervenção terapêutica. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Parecer: 2.053.479), após atender às exigências da Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

**Resultados:** após a intervenção com música, houve diferença significativa nas médias dos níveis de cortisol salivar ( $p < 0,001$ ) antes  $0,171 \pm 0,41$  e depois  $0,150 \pm 0,35$  e no distress antes  $2,0 \pm 1,51$  e depois  $1,5 \pm 0,74$  ( $p < 0,001$ ).

**Conclusão:** o uso da música com pacientes com câncer em tratamento em um Hospital Público de Macaé mostrou-se capaz de reduzir o stress (níveis de cortisol salivar) e o distress. Convém mencionar que este estudo apresenta limitações, tais como a amostra ser de conveniência e pequena, o que impediu a análise do efeito da música sobre o estresse e o distress de pacientes com câncer considerando a influência de outras variáveis, como sexo, idade, escolaridade. Assim, sugere-se que estudos futuros com grupo controle sejam realizados a fim de avaliar o efeito da música no estresse e no distress ao longo do tratamento contra o câncer, bem como a possível modificação de efeito ao considerar outras variáveis.

**EQUIPE:** MARIANA SCHEIDEGGER, LETÍCIA SUDRÉ, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

ARTIGO: 1852

TÍTULO: **O RENDIMENTO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE ANEMIA FALCIFORME NO AMBIENTE ESCOLAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Lucila Lemos Melo da Silva<sup>1</sup>, Willian Rodrigues da Costa Marinho<sup>2</sup>, Grazielle Fonseca de Sousa<sup>1</sup>, Cintia Monteiro de Barros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro/NUPEM

A anemia falciforme (AF) é uma doença crônica autossômica recessiva frequente no Brasil e no mundo, tendo uma grande influência no desenvolvimento infantil. Os portadores dessa doença têm constantes crises devido a vaso oclusão, que pode provocar acidente vascular cerebral, alterações cognitivas e comportamentais. O presente estudo teve como objetivo realizar uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos sobre o desempenho escolar e cognitivo, uma vez que a AF e suas complicações em crianças e adolescentes são muitas das vezes desconhecidas pelo corpo docente e familiares dos indivíduos. Os artigos foram pesquisados em três bancos de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed e SciELO, entre 2009 e 2019, utilizando os descritores: sickle cell disease, children's health, hemoglobinopathy and school performance. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, dez artigos foram analisados. Demonstrou-se que crianças portadoras da AF possuem dificuldades acadêmicas, sociais e emocionais, devido às complicações da doença. Essas dificuldades afetam seu rendimento, restringindo-as em atividades cotidianas. Ademais, a literatura sobre o tema não vem crescendo como esperado, sendo necessário maior investimento em pesquisas para desenvolvimento de estratégias de conscientização da classe docente e dos familiares para que juntos possam desenvolver ações coletivas de modo a contribuir para o desenvolvimento do portador de AF em sua trajetória escolar evitando a evasão. O esperado é que a política da saúde pública e a escola possam subsidiar intervenções precoces nos aspectos psicoeducacionais.

**Palavras-chave:** Saúde infantil, Ensino, Hemoglobinopatia, Hemoglobina.

**EQUIPE:** LUCILA LEMOS MELO DA SILVA, WILLIAN RODRIGUES DA COSTA MARINHO, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

ARTIGO: 1855

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE INTERAÇÕES ENTRE ALIMENTOS/NUTRIENTES E FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS RESIDENTES EM UMA INSTITUIÇÃO ASILAR DA CIDADE DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) são consideradas um problema de saúde global. Dentre elas, podem-se destacar diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, neuropsiquiátricas e respiratórias crônicas, dentre outras. Os nutrientes presentes na alimentação diária podem interagir com os fármacos usados no tratamento das DCNT, ou seja, o nutriente pode alterar a farmacocinética ou farmacodinâmica de determinado fármaco. Assim, se torna importante entender as possíveis interações de forma que elas sejam evitadas, e consequentemente, o tratamento seja eficaz e não haja malefícios para a saúde dos pacientes. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi analisar o percentual das possíveis interações entre os alimentos/nutrientes e fármacos utilizados para o tratamento de DCNT administrados aos idosos residentes na Casa do Idoso de Macaé. Para isso, foi então realizado um estudo observacional retrospectivo analítico realizado com 62 idosos, de ambos os sexos, com idade de 60 anos ou mais, portadores de DCNT, exceto doenças cardiovasculares e seus fatores de risco, que residem na instituição asilar Casa do Idoso da cidade de Macaé, durante o período de 20 de agosto a 11 de novembro de 2018. A apresentação dos resultados foi feita de forma agregada, sem a identificação dos indivíduos (projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ-campus Macaé, parecer 2.821.559). Em um total de 41 fármacos administrados aos idosos para as DCNT, apenas 20 apresentaram bibliografia que embasasse a análise a que se propõe a pesquisa. Dentre eles, 12 fármacos apresentaram possibilidade de interação alimento-fármaco. Os percentuais de possibilidade de interação por classe terapêutica, bem como os percentuais individuais de interação encontrados para as classes/fármacos foram: Benzodiazepínicos (50,0%): Diazepam (66,7%) e Clonazepam (10,3%); Anticonvulsivantes (25%): Carbamazepina (60%); Antiparkinsonianos (33,3%): Levodopa (60%); Antidepressivos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (25,0%): Fluoxetina (100%); Anti-inflamatórios não-esteroidais (25,0%): Paracetamol (92,9%); Bifosfonatos (50,0%): Alendronato de sódio (90,9%); Agonistas  $\beta_2$ -adrenérgicos (33,3%): Formoterol (100%) e Salbutamol (100%); Hormônios sintéticos (100%): Levotiroxina (100%); Antiácidos (100%): Carbonato de cálcio (100%) e Omeprazol (100%). Pode-se concluir que houve um percentual relevante de possíveis interações fármaco-nutrientes, devido ao horário de administração de refeições e medicamentos, além do tipo de alimentos, o que pode impactar na saúde dos idosos residentes no asilo. Os resultados sugerem um maior acompanhamento pelos profissionais de saúde da instituição, quanto à administração dos medicamentos e oferta de alimentos, a fim de se minimizar interações não desejáveis, que podem prejudicar a eficácia dos tratamentos, ou alterar alguns horários a fim de maximizar as interações que poderiam potencializar os tratamentos

**EQUIPE:** WELDER VINICIUS AQUINO CAMPOS, KARINA DE Sá VIANNA, PAULA LIMA DO CARMO

ARTIGO: 1857

**TÍTULO:** IMOBILIZAÇÃO DE ÁCIDO TÂNICO SOBRE ARGILA MODIFICADA COM O POLIELETRÓLITO PDDA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Atualmente, um dos problemas mais sérios que afetam o meio ambiente é a poluição por metais pesados oriundos de efluentes industriais e despejos residenciais. Esses metais, em geral, são bioacumulativos e persistentes no meio ambiente, além de extremamente tóxicos. Este tipo de poluente pode causar danos muitas vezes irreversíveis à saúde humana. O processo de adsorção é uma das técnicas mais utilizadas para remover íons metálicos de sistemas aquosos devido ao seu menor custo, alta eficiência e a possibilidade de usar vários tipos de adsorventes. Uma classe de adsorventes que têm sido sintetizados e aplicados na remoção de poluentes orgânicos, inorgânicos e biológicos são os materiais híbridos formados por argila e polímeros. Em geral, a montmorilonita é um dos argilominerais mais utilizados no preparo desses materiais. A montmorilonita (MMT) é um argilomineral pertencente a família dos argilominerais filossilicatos 2:1. A MMT é amplamente utilizada

como adsorvente de poluentes, porém a sua capacidade de adsorver espécies aniônicas é muito baixa. Portanto, a modificação da MMT com polímeros catiônicos pode ser uma estratégia que permite a adsorção de moléculas aniônicas que podem formar complexos com os íons metálicos e removê-los do meio aquoso. Entre essas moléculas podemos citar o ácido tânico que é um polifenol encontrado em uvas, lentilhas, chocolates, vinho tinto, cerveja, café, chá preto e chá verde. O objetivo deste trabalho foi imobilizar o TA sobre a MMT (montmorilonita) modificada com o polímero polidialildimetilamônio (PDDA) e caracterizar esse novo material híbrido (PDDA/MMT/TA) pelas técnicas de espectroscopia vibracional na região do infravermelho (FTIR), análise termogravimétrica (TGA) e difratometria de raios X (DRX). A imobilização de TA sobre as partículas de MMT modificada com PDDA (PDDA/MMT) foi realizada deixando 250mL de uma solução de TA (0,4% m/v) em contato com 1g das partículas de PDDA/MMT. Após 24h de agitação a 25°C, as partículas de PDDA/MMT contendo o TA (PDDA/MMT/TA) foram coletadas após centrifugação a 12.500 rpm. O espectro vibracional (FTIR) da partícula PDDA/MMT/TA exibiu os principais modos vibracionais do TA indicando que a imobilização foi um sucesso. Os resultados de DRX mostraram que não houve a intercalação do TA após a imobilização sobre a partícula de PDDA/MMT, sugerindo que o TA está adsorvido na superfície. A curva de TGA da partícula PDDA/MMT/TA exibiu 3 eventos de perda de massa entre 200 e 500°C. Esses eventos estão relacionados com a decomposição do polímero PDDA e do polifenol TA. Portanto, os resultados experimentais mostraram que o TA foi imobilizado sobre as partículas de PDDA/MMT. O estudo da capacidade de adsorção de íons metálicos desse novo material (PDDA/MMT/TA) está em andamento.

**EQUIPE:** RODRIGO DA SILVA SÁ FREIRE, JORGE AMIM JUNIOR, GUSTAVO DE GUSMÃO CELESTINO, RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, ANA LUCIA SHIGUIHARA

---

ARTIGO: **1861**

TÍTULO: **SÍNTESE E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE N-ACILHIDRAZONAS COMO PROTÓTIPOS DE FÁRMACOS MULTIALVOS PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa no qual o paciente, geralmente idoso, passa por déficits de memória e colinérgico, passando a incapacidade motora, funcional e morte. A hipótese colinérgica, hipótese metálica e hipótese da cascata amilóide são algumas das hipóteses descritas na literatura para explicar a DA. O estresse oxidativo tem sido apontado como outro fator associado ao desenvolvimento precoce da DA e sustenta abordagens para a busca por novos fármacos e terapias alternativas no combate ao dano oxidativo neuronal. Doenças neurodegenerativas podem ser causadas por multifatores, portanto o estudo de fármacos multialvos vem ganhando importância na química medicinal, por ser um tratamento mais eficaz visto que age de forma simultânea em multialvos. Derivados de aroilhidrazonas têm sido muito estudados devido suas capacidades sintéticas, sua sensibilidade frente a íons metálicos e atividades farmacológicas. O presente trabalho tem como objetivo sintetizar N-acilhidrazonas derivadas da isoniazida e realizar a análise da atividade antioxidante (AA), inibição da acetilcolinesterase (AChE) e mieloperoxidase (MPO). A síntese dos derivados **1a-t** foi realizada através da condensação da isoniazida com diferentes aldeídos sob irradiação das micro-ondas. A capacidade antioxidante será medida pelo método DPPH. A atividade de inibição da AChE será medida através do método de Ellman e a atividade da MPO será medida através da capacidade de oxidação da tetrametilbenzidina. As N-acilhidrazonas **1a-t** foram obtidas pela condensação da isoniazida com os respectivos aldeídos usando ácido acético glacial como catalisador em etanol a 140°C por 45 minutos sob irradiação das micro-ondas. Após o término da reação, os derivados foram filtrados e recristalizados em etanol. A caracterização foi realizada por ponto de fusão, HRMS e RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C. As análises da atividade antioxidante e inibição das enzimas AChE e MPO de algumas N-acilhidrazonas foram realizadas e mostraram, até o presente momento, que o grupo cromona, indolil e dihidroxifenil apresentaram os melhores resultados da atividade antioxidante e inibição da enzima MPO. As avaliações das atividades farmacológicas de outras N-acilhidrazonas ainda estão em andamento. A finalização das avaliações farmacológicas resultará na escolha da N-acilhidrazona como candidata ao protótipo multialvo.

**EQUIPE:** LARISSA SANTOS DA SILVA, DANIELA CORRÊA SANTOS, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA

---

ARTIGO: **1863**

TÍTULO: **CUIDANDO DE PESSOAS COM FERIDAS CRÔNICAS: O OLHAR PARA ALÉM DA DOENÇA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: Uma breve revisão na literatura realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os descritores enfermagem and úlceras de pernas, aponta que os estudiosos estão mais preocupados com os cuidados com as feridas do que com a pessoa que tem uma ferida em seu corpo. Isso nos faz refletir, para a importância de se discutir o lado humano do cuidado na enfermagem que em algumas vezes percebe-se o discurso teórico afastado da prática acaba em que nós, enfermeiros, deveríamos centrar o cuidado na pessoa com um problema de saúde/doença e não somente na doença em si.

Objetivo: descrever o lado humano do cuidado de enfermagem junto ao paciente com feridas crônica segundo suas próprias narrativas.

Metodologia: Trata-se de um estudo qualitativo que utiliza um diário de campo contendo informação sociodemográficas e clínicas dos pacientes e também pelo modelo de Entrevista para a obtenção de Narrativas de Experiências e Sentidos de Adoecimento e Sintomas - *McGill Illness Narrative Interview - MINI*. O estudo está sendo realizado na Estratégia da Saúde da Família de Macaé. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ Macaé CAAE: 09409318.4.0000.5699 Número do parecer : 3.219.413

Resultados esperados: espera-se descrever o lado humano do cuidado de enfermagem junto a pacientes com feridas crônicas através das narrativas dos próprios pacientes.

**EQUIPE:** TATIANA MARTINS DA SILVA, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

---

ARTIGO: **1865**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE INTERAÇÃO ENTRE ALIMENTOS/NUTRIENTES E FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES E SEUS FATORES DE RISCO EM IDOSOS RESIDENTES DE UMA INSTITUIÇÃO ASILAR DA CIDADE DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A elevação da expectativa de vida da população traz consigo um aumento de incidência de doenças cardiovasculares (DCV) entre os idosos, acarretando em aumento do consumo de fármacos por esse público. Os fármacos podem interagir com diversos alimentos/nutrientes e que, quando administrados e combinados entre si, podem ter reações desejáveis, mas também podem ocorrer prejuízos ao tratamento. Isso pode ocorrer devido ao impedimento da ação dos fármacos e, até mesmo, levarem a uma possível deficiência de nutrientes e/ou desnutrição por sua absorção inadequada. Desse modo, estudar as interações nutrientes/fármacos se mostra de imensa importância a fim de evitar que as interações não desejáveis ocorram, mas ainda possibilitar que as interações benéficas possam ser utilizadas de forma a auxiliar na eficácia dos tratamentos. O objetivo desse trabalho foi analisar as possíveis interações entre os alimentos/nutrientes e fármacos utilizados para o

tratamento de DCV e seus fatores de risco administrados aos idosos residentes na Casa do Idoso de Macaé. Foi realizado um estudo observacional retrospectivo analítico realizado com 62 idosos, de ambos os sexos, com idade de 60 anos ou mais, portadores de DCV, que residem na instituição asilar Casa do Idoso da cidade de Macaé, durante o período de 10 de setembro a 14 de outubro de 2018. A apresentação dos resultados obtidos por cálculos em Microsoft Office Excel, foi feita de forma agregada, sem a identificação dos indivíduos (projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ- campus Macaé, parecer 2.821.559). Foram encontradas possíveis interações com nutrientes em 15 dos 30 fármacos utilizados no tratamento de DCV e seus fatores de risco na instituição asilar, totalizando 66 interações. Os percentuais de possibilidade de interação por classe terapêutica, bem como os percentuais individuais de interação encontrados para as classes/fármacos foram: Inibidores do Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (21%): Captopril (100%); Vasodilatadores (3%): Nifedipino (67%); Betabloqueadores (11%): Atenolol (83%), Propranolol (100%) e Metoprolol (100%); Diuréticos (3%): Hidroclorotiazida (15%); Cardiotônicos (2%): Digoxina (100%); Antiagregantes Plaquetários (42%): Ácido Acetilsalicílico (100%); Hipoglicemiantes orais (18%): Metformina (83%). Este estudo apresentou um alto percentual de possíveis interações fármaco-nutrientes, devido ao horário de administração de refeições e medicamentos, o que pode alterar a saúde dos idosos residentes no asilo. Os resultados sugerem um maior acompanhamento pelos profissionais de saúde da instituição, quanto à administração dos medicamentos e oferta de alimentos, a fim de se minimizar interações não desejáveis, que podem prejudicar a eficácia dos tratamentos, bem como de maximizar as interações que podem potencializar os tratamentos.

**EQUIPE:** KARINA DE Sá VIANNA, WELDER VINICIUS AQUINO CAMPOS, PAULA LIMA DO CARMO, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA

ARTIGO: 1875

TÍTULO: EFEITOS BIOLÓGICOS DA MÚSICA EM PACIENTES COM CÂNCER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Considerando a multidimensionalidade do sofrimento do paciente e a eficácia limitada das intervenções médicas tradicionais em casos de pacientes com tumores malignos metastáticos e/ou localmente avançados, a música enquanto prática integrativa e complementar em saúde se sobressai como terapêutica promissora. O uso da música como terapia adjuvante no cuidado de pacientes com doenças crônicas tem tido relevância crescente nas últimas décadas, não por acaso: além de seus benefícios reconhecidos nas esferas psíquica, espiritual e social, ampliando trocas entre o sujeito do cuidado e a equipe de saúde, inúmeros efeitos biológicos da musicoterapia têm sido utilizados no manejo de comorbidades. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos biológicos do uso da música em pacientes com câncer. Foi realizada uma revisão sistemática seguindo a diretriz PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) utilizando os descritores "music" e "cancer" e o conector booleano and nas bases de dados: U.S. National Institutes of Health's National Library of Medicine (PubMed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Utilizou-se a estratégia PICO<sup>3</sup> para a elaboração da pergunta "Quais os efeitos biológicos da música em pacientes com câncer?", pela qual considerou-se como Problema os pacientes com câncer; como Intervenção a musicoterapia; como Controle os pacientes que não foram submetidos a nenhuma terapia ou que foram submetidos exclusivamente às terapias convencionais - quimioterapia, radioterapia, ressecção cirúrgica do tumor, dentre outros; e como Desfecho todo efeito biológico relacionado à intervenção, estimado quer por questionários respondidos pelos pacientes, quer por testes bioquímicos e moleculares ou escalas padronizadas de avaliação sintomatológica. Foram incluídos estudos clínicos, estudos comparativos, meta-análises, estudos multicêntricos, ensaios controlados randomizados, revisões sistemáticas e estudos observacionais em português, inglês e espanhol. As referências de estudos relevantes foram verificadas para adicionais citações de interesse. Foram incluídos 30 estudos. Os estudos apontam cinco efeitos biológicos em pacientes com câncer provocados pelo uso da música: redução da ansiedade, melhora da depressão, diminuição de dor aguda ou crônica, melhora em parâmetros cardio-respiratório, redução de fadiga. A música constitui-se uma possibilidade terapêutica eficaz e não-invasiva no cuidado e tratamento do paciente com câncer. Os dados sugerem que o uso de música no contexto do paciente com doença oncológica é capaz de promover redução da ansiedade, melhora da depressão, redução da dor aguda e/ou crônica, melhora em parâmetros cardiorrespiratórios e redução da fadiga.

**EQUIPE:** CAROLINE MIGNHA ABEN-ATHAR FERNANDES, LUCAS DA COSTA TORRES, LEILA BRITO BERGOLD, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

ARTIGO: 1880

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS DE RIVASTIGMINA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Introdução: A utilização de sistemas de liberação de fármacos (SLF) em escala nanométrica, como por exemplo carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN), vem sendo estudada como alternativa para transpor a barreira hematoencefálica. A rivastigmina (RVT) é um fármaco utilizado no tratamento da doença de Alzheimer (DA), é absorvido rapidamente por via oral, com biodisponibilidade de aproximadamente 36% e tempo de meia-vida de 1,5 horas, sendo necessário esquema posológico de múltiplas doses. A utilização de CLN em SLF por vias de administração alternativas, como a transdérmica, pode ser capaz de obter novas formulações de RVT almejando formas mais eficazes, com menor incidência de efeitos adversos e maior adesão. Objetivo: Desenvolvimento de nanopartículas lipídicas sólidas (NLS) e CLN de RVT. Metodologia: O fármaco foi obtido sob a forma de base livre. As NLS e CLN foram produzidas utilizando os lipídeos compritol ATO-888 (CP), ácido esterárico (AE), monoestearato de glicerila (MG), ácido oleico (AO) e manteiga de murumuru (MU) através do método proposto por Hu e colaboradores (2005). Todas as formulações foram produzidas com 60 ml de água milli-Q, 0,1g de lipídeos, variando-se o tensoativo Tween80 (T80), Triton X-100 (TX100), Poloxamer P407 (P407), Span 80 (S80) nas concentrações de 0,5 e 1%. Os lipídeos foram solubilizados em 6 ml de acetona e álcool etílico (proporção 1:1). Os ensaios foram realizados com agitação mecânica na velocidade de 400 rpm, seguida de evaporação do solvente. Os materiais foram caracterizados através de tamanho médio de partícula (TMP) e índice de polidispersividade (IP). Resultados: A formulação F1 foi obtida a partir do TX100 a 1% e AE, com TMP igual a 34, 22 nm e IP 0,484 sendo utilizado como base para os testes seguintes. A formulação F2 elaborada a partir do AE, TX100 a 1% e 120 ml de água apresentou TMP de 29,01 nm e IP de 0,333. A formulação F3 obtida com os mesmos componentes da F2, porém com 6 ml de acetona, e TMP de 28,44 nm e IP de 0,503. Combinou-se o AE, MU e T80 a 0,5% para elaborar F4 e F5, as quais apresentaram TMP de 260,4 nm e IP 0,189 e 192,9 nm e IP 0,411, respectivamente. F6 continha S80 a 0,5%, T80 a 0,5% e MU, o TMP correspondeu a 484,5 nm e IP 0,278. As formulações F7 a F12 foram obtidas a partir de combinações dos tensoativos T80 e S80 e dos lipídeos MU e AE, obtendo os seguintes resultados de TMP: F7 64,58 nm e IP 0,397, F8 50,61 nm e IP 0,466, F9 42,64 nm e IP 0,393, F10 30,38 nm e IP 0,417, F11 81,23 nm e IP 0,483 e F12 89,13 nm e IP 0,817. Posteriormente a Rivastigmina foi adicionada na F13, além do AE, MU, T80 e S80, obtendo TMP de 53,93 nm e IP 0,415. Conclusões preliminares: Foi possível produzir sistemas nanoestruturados contendo tamanho inferior à 100,0 nm, variando-se os lipídios e os tensoativos, através de método simples e rápido. Serão realizadas análises de caracterização físico-química para confirmar a obtenção dos CLN, bem como avaliada a permeabilidade das formulações *in vitro*.

**EQUIPE:** GABRIELLA MERÔTO DELA COSTA, ARÍDIO MATTOS JUNIOR

ARTIGO: 1882

TÍTULO: CONSUMO ALIMENTAR DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ/RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

NOS ÚLTIMOS TEMPOS, HOVE UM AUMENTO DA PREOCUPAÇÃO COM OS HÁBITOS ALIMENTARES, POIS ESSES PODEM EXERCER EFEITOS TANTO NEGATIVOS COMO POSITIVOS SOBRE A SAÚDE. NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO, TEM-SE DEMONSTRADO UM CRESCENTE NÚMERO DE

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

DANOS À SAÚDE DO PROFESSOR, TENDO UMA ÍNTMA ASSOCIAÇÃO COM AS SUAS CONDIÇÕES DE TRABALHO E ESTILO DE VIDA, PODENDO ACARREJAR DESDE DOENÇAS CRÔNICAS ATÉ AS DE CARÁTER PSICOLÓGICO<sup>1</sup>. O PRESENTE ESTUDO TEM COMO OBJETIVO DESCREVER O CONSUMO ALIMENTAR DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE MACAÉ. TRATA-SE DE UM ESTUDO TRANSVERSAL REALIZADO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE MACAÉ/RIO DE JANEIRO. UTILIZOU-SE PARA AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR UM QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR AUTOPREENCHIDO, DESENVOLVIDO PARA ADULTOS DO RIO DE JANEIRO<sup>2</sup>. FORAM ESTIMADAS AS FREQUÊNCIAS SEMANAIS E DIÁRIAS DO CONSUMO DE GRUPOS ALIMENTARES, ESPECIALMENTE OS CONSIDERADOS MARCADORES DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E NÃO SAUDÁVEL<sup>3</sup>. O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL FOI CALCULADO A PARTIR DO PESO E ESTATURA AUTORREFERIDOS, CONSIDERANDO-SE COM EXCESSO DE PESO OS PROFESSORES COM IMC  $\geq$  25KG/M<sup>2</sup>. NO PRESENTE ESTUDO AS PROFESSORAS E OS ALUNOS AUTORES INTEGRAM O NESANE (NÚCLEO DE ESTUDOS EM SAÚDE E NUTRIÇÃO NA ESCOLA). AS PROFESSORAS ATUARAM NA ORIENTAÇÃO DESTA ATIVIDADE, TREINARAM OS ALUNOS E PARTICIPARAM DA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS. OS ALUNOS AUTORES PARTICIPARAM DO TREINAMENTO, COLETA E ANÁLISE DOS DADOS. A MÉDIA DE IDADE DOS 15 PROFESSORES EXAMINADOS FOI DE 46 ANOS (DESVIO-PADRÃO (DP) = 9), DENTRE ESSES, 87% ERAM MULHERES E CERCA DE 73% DOS PROFESSORES APRESENTAVAM EXCESSO DE PESO. DENTRE OS GRUPOS DOS ALIMENTOS CONSIDERADOS SAUDÁVEIS, O GRUPO DAS "HORTALIÇAS" APRESENTOU A MAIOR FREQUÊNCIA MÉDIA DE CONSUMO (MÉDIA: 2,5 VEZES POR DIA; DP = 1,5), SEGUIDO DO GRUPO DE "FRUTAS" (MÉDIA: 1,5 VEZES POR DIA; DP = 0,9), "ARROZ" (MÉDIA: 1 VEZ POR DIA; DP = 0,8) E "FEIJÃO" (MÉDIA: 1 VEZ POR DIA, DP = 0,6). PARA OS MARCADORES DA ALIMENTAÇÃO NÃO SAUDÁVELS A MAIOR FREQUÊNCIA MÉDIA DE CONSUMO SEMANAL FOI OBSERVADA PARA O GRUPO DOS "EMBUTIDOS" (MÉDIA: 2 VEZES POR SEMANA; DP = 0,9), SEGUIDO DO CONSUMO MÉDIO DE UMA VEZ POR SEMANA DOS SEGUINTE GRUPOS: "BEBIDAS ADOÇADAS" (DP = 1,6), "BISCOITO DOCE" (DP = 1,4) E "PIZZA & HAMBÚRGUER" (DP = 1,2). A ALIMENTAÇÃO DOS PROFESSORES AVALIADOS APRESENTOU ASPECTOS POSITIVOS COMO O CONSUMO FREQUENTE DE HORTALIÇAS, FRUTAS, ARROZ E FEIJÃO, IMPORTANTES PARA A OFERTA ADEQUADA DE FIBRAS, VITAMINAS E MINERAIS. PORÉM, TAMBÉM SE OBSERVOU A FREQUÊNCIA EXPRESSIVA DE GRUPOS DE ALIMENTOS RICOS EM AÇÚCARES E GORDURA. O PRESENTE ESTUDO TRAZ INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DESENVOLVIMENTOS DE AÇÕES DE PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL JUNTO AOS PROFESSORES.

**EQUIPE:** RAYANE DE VASCONCELOS RISCADO, JAÍNA SCHUMACKER FREZ, LARISSA DA CUNHA COSTA FERREIRA, LETÍCIA FAMILIAR DE ABREU CARNEIRO, ANA CAROLINA DE AZEVEDO RIBEIRO CUZAT, LUISA DAFLOM GUIMARÃES RUMEN, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO, PRISCILA VIEIRA PONTES, ANA ELIZA LOURENÇO

ARTIGO: 1884

TÍTULO: **MORTE E MORRER EM ONCOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: A morte é um evento biológico natural e inevitável da vida humana, mas não é só isso, também é um processo construído socialmente e que, em decorrência disso, assumiu diversas representações coletivas nas sociedades ocidentais ao longo da história. A morte faz parte do desenvolvimento humano desde a mais tenra idade e acompanha o ser humano no seu ciclo vital, deixando suas marcas, como dor, ruptura, ansiedade, interrupção, desconhecimento, medo e tristeza. Sendo assim, a educação para lidar com a morte é de suma importância dentro da universidade.

Objetivo: apresentar um relato da experiência na extensão universitária sobre a morte e o morrer de pacientes com câncer.

Metodologia: Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

Resultado: Durante o I Curso de Introdução à Oncologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé (UFRJ-Macaé) promovido pelo Grupo de Pesquisa e Extensão em Oncologia (GEPEOn) e a Liga Acadêmica de Oncologia da UFRJ-Macaé (LAOMAC), nos dias 16 e 17 de setembro de 2017 na Cidade Universitária da cidade de Macaé, foi realizada uma atividade sobre a temática morte e morrer do paciente com câncer com os alunos de diversos cursos da área da saúde, quais sejam: Biologia, Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição e Odontologia. Participaram da atividade 88 alunos que refletiram sobre a seguinte questão: qual o significado de morte e morrer do paciente. Pode-se perceber na fala dos participantes da atividade, que o processo de morte e morrer atinge quatro esferas do cuidado humano, quais sejam, biológica, psicológica, social e espiritual. A morte apesar de inevitável em algum momento da vida do ser humano, não é uma questão simples de ser discutida, uma vez que, em nossa cultura, muitas vezes é representada pelo pavor e pela não aceitação.

Conclusão: Essa experiência da extensão universitária junto a discentes de graduação da área da saúde foi rica em significados para todos os participantes. Trouxe uma reflexão importante sobre o processo de morte e morrer do paciente com câncer apontada pela fala dos próprios discentes, traduzidas em um cuidado que vão além da dimensão técnica e tecnológica, devendo ser pautada num olhar bio-psico-socio e espiritual. Aponta, também, a importância de se abordar curricularmente o tema durante a formação do profissional da saúde, pois as falas dos alunos mostraram os anseios de lidar com os pacientes e familiares no processo de morte e morrer, que podem ser trabalhados dentro da academia, tornando a relação profissional-paciente-família mais humanizada.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, NATHALIA BORGES MELO DE BRITO, CHRISTIAN MARX CARELLI TAETS, CÁSSIA QUELHO TAVARES

ARTIGO: 1885

TÍTULO: **COLEÇÃO FANZINES COMER PRA QUÊ?: UMA ALTERNATIVA CRIATIVA COMO ESTRATÉGIA EDUCATIVA PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SUSTENTÁVEL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Exposição Artística**

RESUMO:

O projeto Comer pra quê? (CPQ) propõe aos jovens uma reflexão crítica sobre a alimentação contemporânea e utiliza diversos recursos educativos, tais como vídeos e animações, produzidos especialmente para o projeto, para apresentação de temáticas e mobilização para o debate. Na sequência das atividades, os jovens são convidados a expressarem suas percepções sobre o tema em questão, por meio de variadas expressões artísticas, tais como: fanzines, cartazes, estêncil e/ou produção de hashtags. Porém, eventualmente, dependendo do local onde são realizadas as atividades presenciais, o uso de recursos audiovisuais não é acessível, como por exemplo: datashow e caixa de som, ou mesmo energia elétrica para que funcionem. Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo de apresentar uma alternativa para essas ocasiões, por meio da produção da Coleção Fanzines CPQ. Fanzines são publicações independentes, de produção artesanal, tradicionalmente divulgados gratuitamente ou por um custo nominal para custear as despesas de produção. A Coleção Fanzines CPQ conta atualmente com 11 números. Foram produzidos por duas alunas envolvidas no Projeto de extensão CPQ, sendo uma delas fanzineira desde 2014, quando foi bolsista do projeto de extensão IFFanzine, durante o ensino médio. A Coleção Fanzine CPQ vem sendo utilizada em eventos realizados em

ambientes públicos, onde são distribuídos gratuitamente. O uso dos fanzines como recurso pedagógico nas atividades do movimento CPQ tem sido uma potente ferramenta educacional, por aproximar a temática da alimentação adequada e sustentável ao universo das juventudes, utilizando humor, despojamento, arte e conhecimento científico como elementos centrais.

**EQUIPE:** SARA DOMICIANO DE JESUS GASPAR, IASMIN VIANA PAES MOZER, AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO

ARTIGO: 1905

TÍTULO: **SÍNTESE DE ESTILBENO-TIOSEMICARBAZONAS, VIA REAÇÕES DE HECK, VISANDO POTENCIAIS CANDIDATOS CONTRA TRIPANOSOMATÍDEOS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Substâncias portadoras do grupo tiosemicarbazona têm sido relatadas como inibidores reversíveis potentes da enzima cruzaina, uma cisteína protease vital para o ciclo de vida dos tripanosomatídeos [1]. O fato de serem inibidores reversíveis é de especial importância, pois do contrário, costumam apresentar toxidez e baixa seletividade [2]. Na literatura atual encontram-se relatadas algumas investigações sobre a relação estrutura-atividade (SAR) de semicarbazonas e tiosemicarbazonas aromáticas, mostrando a influência e tolerância de grupos funcionais na porção arila ou diretamente ligados ao carbono imínico ( $R_2C=N-R'$ ). Objetiva-se iniciar as investigações visando à síntese de uma família inédita de estilbeno-tiosemicarbazonas (exceto  $R=H$ ), com grande propensão para atividade tripanocida, principalmente pela inibição da enzima cruzaina de *T. cruzi*. As substâncias propostas foram inicialmente obtidas via reação de Heck (formação de ligação  $C_{sp^2}-C_{sp^2}$ : um acoplamento cruzado) utilizando o 4-bromobenzaldeído e estirenos substituídos, baseando-se em metodologias já descritas na literatura com  $Pd(OAc)_2$  e polietilenoglicol (PEG) [3]. Os estilbenos obtidos serão subsequentemente reagidos com semitiocarbazida para se condensar aos alvos finais desejados. A princípio, as estruturas serão variadas alternando grupos retiradores e doadores de elétrons do anel benzênico oriundo dos estirenos. Espera-se investigar a correlação estrutura-atividade destes compostos e a modulação da reatividade da ligação dupla conjugada e/ou da ligação  $C=S$  da porção tioamida frente à inibição enzimática em culturas de *T. cruzi*, ou até mesmo *Leishmania*. As reações de Heck empregando o 4-bromobenzaldeído foram investigadas até o momento com dois estirenos: um deles sem nenhuma substituição e o outro substituído na posição 4 com um Cl. As reações foram conduzidas sob as irradiações de micro-ondas, na presença de uma fonte de paládio (II) e PEG como solvente/agente redutor do metal. Nestas condições, foi observada de maneira geral boa reatividade entre os pares avaliados, rendendo de maneira rápida os respectivos estilbenos em bons rendimentos (~60%) e diastereosseletividade E/Z (13:1), medida por RMN- $^1H$ . Na sequência, os produtos foram facilmente convertidos às respectivas estilbeno-tiosemicarbazonas, em rendimentos satisfatórios. Apesar dos poucos resultados em mãos, a vertente observada até agora sinaliza que a rota sintética imaginada para obtenção dos produtos tem sido promissora em termos de boa reatividade entre os pares, reprodutibilidade, químico- e diastereosseletividade. A perspectiva para a continuação deste trabalho girará em torno da obtenção de novas estilbeno-tiosemicarbazonas inéditas, visando às avaliações de atividade biológica para o alvo proposto em *T. cruzi*.

**EQUIPE:** AILSON PAUL DALA PAULA JÚNIOR, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, CHAQUIP DAHER NETTO, LEANDRO LARA DE CARVALHO

ARTIGO: 1906

TÍTULO: **SUPORTE BÁSICO E AVANÇADO DE VIDA - RCP**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

O óbito por razões cardiovasculares está cada dia mais presente em nosso meio urbano brasileiro devido ao estilo de vida corrido que adotamos, o sedentarismo e os novos hábitos alimentares de saudabilidade bastante discutíveis. Notoriamente, a morte súbita de origem cardiovascular atinge 30% dos óbitos e destes, até 70% se devem a doença cardíaca isquêmica. Podemos também afirmar que até 80% dos casos o óbito se estabelece em arritmias cardíacas que chamamos de "chocáveis", ou seja, potencialmente reversíveis. O estabelecimento de protocolos de reanimação cardiopulmonar ou reanimação cardiopulmonar (RCP) tem o objetivo de alterar estas estatísticas pela rápida e eficiente intervenção por manobras de reanimação e condutas terapêuticas padronizadas após análise de resultados de condutas anteriores. O treinamento regular e atualizado de profissionais de área e leigos interessados em atuar nas condutas de reanimação é o alicerce dos resultados continuamente positivos obtidos em anos de análise estatísticas. Tais análises estatísticas proporcionam regulares alterações do protocolo de RCP. Este curso visa atuar no público alvo propiciando ensino e reciclagem das condutas de reanimação cardiopulmonar.

**EQUIPE:** MARCOS VIEIRA FERREIRA, CYNTHIA FIUZA MORAIS, ADELINA MOUTA MOREIRA NETO, LUIZ FELIPE NOBRE QUEIROZ, HILANA FERREIRA, IZABEL FEITOSA DA MATA LEITE

ARTIGO: 1913

TÍTULO: **AVANÇOS NA SÍNTESE DE UMA ACETINIL-NAFTOQUINONA, VIA REAÇÃO DE SONOGASHIRA, VISANDO REAÇÕES DE CLICK CHEMISTRY COM FENILAZIDAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A atividade biológica de substâncias detentoras da porção quinona é comprovada pela literatura. O lapachol, que detém o núcleo naftoquinona, possui atividade antifúngica, antiparasitária e anticâncer [1]. Dentre outros grupos de substâncias com potencial atividade biológica encontram-se os anéis 1,2,3-triazólicos, que são bioisómeros dos anéis 1,2,4-triazólicos, imidazólicos e tetrazólicos presentes em compostos antifúngicos, antidepressivos, antivirais, antitumorais e anti-hipertensivos [2]. Nosso grupo de pesquisa em 2018 mostrou a síntese de uma acetinil-naftoquinona inédita, via reação de sonogashira, em rendimento moderado (41%) [3]. Para a sua obtenção, uma iodonaftoquinona foi acoplada a um grupo acetiniltrimetilsilano utilizando  $Pd(PPh_3)_4$ , CuI, trietilamina e um outro aditivo não revelado. Hoje, o presente trabalho deseja mostrar alguns avanços importantes para a obtenção desta acetinil-naftoquinona e, consequentemente, o início das investigações para obtenção de triazol-naftoquinonas. Assim, teve-se como finalidade a otimização da rota sintética para a síntese de uma 3-acetinil-naftoquinona e a inicialização das investigações para a obtenção de triazol-naftoquinonas inéditas. Para a construção de ligação C-C imaginamos a reação de Sonogashira (acoplamento cruzado: inserção do grupo acetiniltrimetilsilano) catalisada por  $Pd(PPh_3)_4$ , CuI e aditivo, utilizando DMSO/ $CH_2Cl$  como solventes e *N,N*-diisopropilietilamina (DIPEA) como base. Posteriormente, para a realização das cicloadições 1,3-dipolares (click chemistry), comparamos duas metodologias: i) empregou-se uma fenilazida, DIPEA, TBAB e NaF, frente à acetinilnaftoquinona isolada, e ii) empregou-se uma fenilazida, no mesmo pote, e mesmas condições reacionais. Em geral, o melhor procedimento sintético para a obtenção da acetinil-naftoquinona foi quando substituímos a base trietilamina por DIPEA (rendimento de 55%). Já na etapa de cicloadição, o melhor procedimento para a obtenção de uma triazol-naftoquinona parece ter sido quando se utilizou a acetinil-naftoquinona precursora isolada, em um pote diferente. O procedimento feito utilizando a metodologia "tandem reaction" (reação consecutiva e no mesmo pote) foi menos eficaz, porém, ainda estamos investigando os motivos para tal resultado. Por fim, o cicloaduto obtido se mostrou mais polar que a sua precursora acetinil-naftoquinona, conforme verificado por cromatografia de camada fina. Nos próximos passos do presente trabalho serão feitas a elucidação estrutural do composto, via RMN, para caracterizá-lo e confirmar o êxito da metodologia. A otimização da reação para melhorar o rendimento químico na etapa de acoplamento cruzado foi pequena, porém, essa melhora é válida para a obtenção dos produtos finais com melhor rendimento global. Por fim, uma vez que os produtos-alvo híbridos forem sintetizados, poderão ter as suas atividades biológicas avaliadas.

**EQUIPE:** EDUARDO JOSÉ PAZ RODRIGUES FILHO, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, CHAQUIP DAHER NETTO, LEANDRO LARA DE CARVALHO

ARTIGO: 1924

TÍTULO: **PERCEPÇÃO NA COMUNIDADE ACADÊMICA DA UFRJ CAMPUS MACAÉ A RESPEITO DO TEMA HIV E SUAS CONSEQUÊNCIAS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Segundo UNAIDS (2018), mundialmente há 21,7 milhões de pessoas vivendo com HIV em tratamento antirretroviral (TARV), mas este deve ser individualizado, evitando efeitos adversos em longo prazo, pois a literatura sugere que as alterações na distribuição da gordura corporal (lipodistrofia), pode levar a sérios problemas de saúde, especialmente para aqueles indivíduos com acúmulo de gordura visceral, podendo acontecer em conjunto ou não com as alterações metabólicas. Trata-se de um estudo transversal que teve por objetivo reconhecer entre a comunidade acadêmica o conhecimento sobre o vírus da imunodeficiência humana (Hiv), suas consequências e identificar as principais dúvidas a respeito do tema. A coleta dos dados foi feita por meio de entrevista, no *hall* do bloco B do Campus da UFRJ Macaé, realizada por alunos da nutrição vinculados ao projeto de pesquisa em Hiv, aprovado pelo CEP da UFRJ Macaé (parecer: 1.610.323), durante um evento realizado em dezembro 2017. Elaborou-se questionário com quatro perguntas objetivas e uma subjetiva e os participantes da pesquisa foram convidados de forma aleatória. A análise resultou em 49 voluntários que responderam o questionário, no qual em uma das perguntas 78% afirmaram já ter discutido sobre Hiv em disciplinas ou projetos e em outra pergunta relacionada a dúvidas 53% relataram não ter dúvidas sobre o tema. Sobre lipodistrofia no Hiv, 63% conheciam o assunto e 84% já tinham ouvido falar em algum momento. Em relação ao que gostariam de discutir relacionado ao tema Hiv, e a maioria optou por: prevenção, tratamento, tabus, mitos, preconceito, inovações, Profilaxia pré-exposição ao HIV (PREP) e Profilaxia pós-exposição (PEP). Tal proposta foi viável por favorecer a construção interdisciplinar sobre o tema Hiv, estimulando o processo dinâmico de ensino-aprendizagem por meio de um evento acadêmico realizado no dia mundial de luta contra a Aids.

**EQUIPE:** CLARA SILVA SARDINHA, KENNYA REIS ALVES GARCIA, GEANI DE OLIVEIRA MARINS, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, NADIR MACHADO ALVES CARDOSO, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO, LISMEIA RAIMUNDO SOARES

ARTIGO: 1932

TÍTULO: **SÍNTESE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTICHAGÁSICA DE CICLOADUTOS TRIAZÓLICOS INÉDITOS, ANÁLOGOS DA LAVENDUSTINA A**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os produtos naturais são amplamente utilizados como agentes terapêuticos, visto que apresentam diversas atividades biológicas. Neste sentido, a Lavendustina A, isolada da bactéria *Streptomyces griseolavendus*, é um produto natural com uma estrutura que passa por uma fenilamina funcionalizada e *N,N*-substituída com grupos benzílicos poliidroxilados [1]. Esta substância apresenta atividade inibidora frente à Proteína Tirosina Quinase (PTQ) do Receptor de Fator de Crescimento Epidérmico (RFCE), sendo este alvo importante na quimioterapia contra o câncer. Além disso, ela também inibe a polimerização da tubulina, outro alvo valioso contra o câncer e doenças parasitárias [2-3]. Diversos trabalhos têm sido publicados visando à obtenção de análogos da Lavendustina A, dentre eles a maioria foram investigados como anticâncer e, em raros casos, como antiparasitários [3]. Neste contexto, o nosso trabalho se justifica pela contribuição que poderá ser dada com relação às atividades antichagásicas de alguns análogos inéditos da Lavendustina A. A doença de Chagas é uma doença negligenciada potencialmente fatal causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Segundo a Organização Mundial de Saúde, ela afeta de 5 a 7 milhões de pessoas no mundo, e ainda não possui um tratamento totalmente eficaz, sendo este baseado em dois medicamentos o Benznidazol e o Nifurtimox. OBJETIVO: realizar a síntese, caracterização estrutural e avaliação da atividade antichagásica de cicloadutos triazólicos inéditos, análogos da Lavendustina A. METODOLOGIA DE SÍNTESE (Executores: RODRIGUES, PENA e CARVALHO): o ácido 5-aminossalicílico foi esterificado com metanol e o aminoéster gerado foi reagido ou com o aldeído salicílico ou com o 2,5-diídroxibenzaldeído, via aminação reductiva, para render arilbenzilaminas em alto rendimento global. Estas foram reagidas com brometo de propargila, via reação de  $S_N2$ , para render as respectivas propargilaminas em bom rendimento. Os cicloadutos triazólicos foram obtidos reagindo as propargilaminas com fenilazidas, via cicloadições 1,3-dipolares. As avaliações biológicas foram conduzidas por grupos colaboradores utilizando ensaios colorimétricos (Executores: Da SILVA, NETO e De-MELO). RESULTADOS: na etapa chave de síntese, as propargilaminas forneceram os cicloadutos triazólicos inéditos em bons rendimentos, após purificação por recristalização ou por coluna de gel de sílica. As estruturas foram indubitavelmente caracterizadas por espectroscopia de RMN e avaliadas quanto às suas atividades biológicas. CONSIDERAÇÕES FINAIS: alguns análogos mostraram-se promissores quanto à atividade antichagásica, sendo importante a presença da subunidade 2,5-diídroxibenzila e uma substituição com um átomo de cloro ( $IC_{50}$  = 8-10  $\mu$ M). No entanto, os compostos apresentaram alta toxicidade para células VERO (células epiteliais dos rins do macaco verde africano). Sendo assim, visando obter compostos mais seletivos, novos análogos estão sendo sintetizados até a submissão deste resumo.

**EQUIPE:** RAYNNÁ BITTENCOURT PENA, LUCAS FILGUEIRAS RODRIGUES, ALBERTO NOGUEIRA NETO, LUIZ DIONE BARBOSA DE MELO, JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA, NELILMA CORREIA ROMEIRO, LEANDRO LARA DE CARVALHO

ARTIGO: 1945

TÍTULO: **ESTUDOS VISANDO À SÍNTESE E AVALIAÇÃO BIOLÓGICA DE NOVOS ANÁLOGOS TRIAZÓLICOS DA LAVENDUSTINA-A, SELETIVOS CONTRA T. CRUZI**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Lavendustina A, um produto natural isolado de extratos de *Streptomyces griseolavendus*, é um potente inibidor da proteína tirosina quinase (PTQ) do receptor de fator de crescimento epidérmico (RFCE), que é um importante alvo na terapia contra o câncer. Adicionalmente, alguns análogos da Lavendustina A também foram descritos como inibidores da polimerização de tubulina [1], sendo este alvo molecular importante para o tratamento contra o câncer e doenças negligenciadas. A maioria dos trabalhos publicados com análogos da Lavendustina A investigaram a citotoxicidade contra células cancerígenas e, em raros casos, esses análogos foram avaliados como antiparasitários. Segundo resultados obtidos pelo nosso grupo de pesquisa, onde uma família de análogos inéditos da Lavendustina A foi avaliada biologicamente, ensaios de citotoxicidade contra *T. cruzi* e células epiteliais de primata (células VERO) mostraram ambos baixos valores de  $IC_{50}$  em escala micromolar. Isso significa que, embora esses análogos sejam promissores, sua citotoxicidade contra células de primata pode ser um fator desvantajoso. A fim de contornar esse problema, novos análogos estão sendo propostos aqui, onde uma de suas subunidades terá suas hidroxilas metoxiladas. Essa ação foi imaginada, embasada em resultados descritos na literatura, onde análogos *O*-metilados não foram ativos como inibidores do PTQ-RFCE [2-3], porém, mantiveram sua atividade de inibição frente à polimerização da tubulina. Como o *T. cruzi* não possui PTQ-RFCE, esperamos que a supressão deste alvo não faça diferença na atividade antiparasitária, porém, diminua a sua ação citotóxica para células de primatas. Sendo assim, objetiva-se a síntese de análogos inéditos da Lavendustina A e avaliar a seletividade da citotoxicidade

contra *T. cruzi* e células de primata. Para a síntese orgânica, uma arilbenzilamina similar à subunidade farmacofórica da Lavendustina A foi imaginada pela reação de aminação reductiva entre o 2-hidroxi-5-aminobenzoato de metila e o 2,5-dimetoxibenzaldeído. O produto obtido será então propargilado para fornecer o respectivo alcino. Com este em mãos, reações de cicloadições com fenilazidas halogenadas darão origem aos análogos finais. Os produtos de síntese serão elucidados por espectroscopia 1D e 2D de RMN. Por fim, as avaliações biológicas serão conduzidas por grupos colaboradores utilizando ensaios colorimétricos. Como resultados, obteve-se até o momento a respectiva arilbenzilamina vinda da reação de aminação reductiva, em bom rendimento. Neste ponto, observou-se um produto colateral, em pequena escala, que será investigado com relação à sua estrutura. Daqui por diante, espera-se que as reações de propargilação e de cicloadições sejam exitosas, de acordo com experiências prévias. É desejado principalmente que os cicloadutos finais sejam mais seletivos quanto a sua citotoxicidade com relação à atividade tripanocida.

**EQUIPE:** FELIPE COSTA CARDOSO, RAYNÁ BITTENCOURT PENA, ALBERTO NOGUEIRA NETO, LUIZ DIONE BARBOSA DE MELO, JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA, LEANDRO LARA DE CARVALHO

---

**ARTIGO: 1951**

**TÍTULO: A IMPLEMENTAÇÃO DO PROBLEM-BASED-LEARNING (PBL) COMO METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NAS SESSÕES TEÓRICAS DA LIGA ACADÊMICA DE ANESTESIOLOGIA DA UFRJ MACAÉ (LAAM)**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O PBL (*Problem-Based Learning*) é uma metodologia ativa estimuladora do auto aprendizado e do pensamento crítico<sup>1</sup>, sendo considerada uma das mais significativas inovações na educação médica nos últimos anos, tendo surgido como um movimento de reação aos currículos das escolas médicas sob a forte influência do modelo flexneriano, que privilegiava o modelo biomédico e o ensino centrado no hospital<sup>2</sup>. No PBL o processo de aprendizagem é centrado no estudante resultando do processo de trabalho orientado para a compreensão e a resolução de um problema<sup>3</sup>. Traz consigo uma mudança da relação professor-aluno, tendo o aluno como o sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem, o que diminui a distância entre esses dois sujeitos, muitas vezes considerados como polos dicotomizados e submetidos a uma rígida hierarquia. O professor passa a atuar como um orientador que auxilia o aluno a alcançar o objetivo de aprendizagem e não mais como único detentor do conhecimento<sup>3</sup>. A relação, assim, torna-se mais horizontalizada. Os objetivos são implementar o PBL como metodologia de ensino-aprendizagem na Liga Acadêmica de Anestesiologia; incentivar o uso de metodologias ativas de ensino; promover maior integração e debate entre discentes. Como metodologia, foram selecionados e adaptados 10 casos clínicos de acordo com os passos a seguir: Primeiro passo: os temas foram elencados tendo como base o Programa do Concurso do Título Superior em Anestesiologia (TSA) publicado em janeiro de 2018. Foram selecionados 10 temas de maior relevância, assim como os tópicos mais importantes de cada tema (objetivando orientar a discussão), de acordo com sua aplicabilidade clínica aos alunos do curso de medicina na UFRJ Macaé. Segundo passo: Foi feita uma pesquisa, nas bases de dados eletrônica SciELO, de artigos do tipo de relato de caso conforme os temas escolhidos na etapa anterior. Esses artigos foram adaptados conforme necessidade. Cada caso clínico tem sua abertura na sessão teórica da Liga seguindo os cinco passos iniciais do PBL, tendo sua discussão completada quinze dias após (seguindo os dois passos subsequentes). A contextualização do conhecimento promoveu maior interesse dos alunos em aprender, e principalmente, em compreender o assunto proposto. Dado que os membros da liga estão em diferentes períodos do curso médico, alguns tópicos elencados como importantes foram substituídos por outros durante a fase de abertura do caso, permitindo o desenvolvimento da habilidade de trabalho em grupo e a interdisciplinaridade de disciplinas e especialidades médicas. Dessa forma, os alunos estão, progressivamente, participando mais das discussões, expondo suas dúvidas e criando maior vínculo entre si e com o professor, gerando sessões altamente proveitosas. A inovação da metodologia de ensino-aprendizagem na LAAM está se mostrando satisfatória, desenvolvendo habilidades essenciais nos alunos, que vão além do conhecimento teórico do tema da aula.

**EQUIPE:** CYNTHIA FIUZA MORAIS, LUIZ FELIPE NOBRE QUEIROZ, IZABEL FEITOSA DA MATA LEITE, ADELINA MOUTA MOREIRA NETO, MARCOS VIEIRA FERREIRA

---

**ARTIGO: 1952**

**TÍTULO: ATIVIDADE INIBITÓRIA DA CHALCONA IBO2, SOBRE A DESGRANULAÇÃO DE MASTÓCITOS IN VIVO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** A alergia pode ser definida como uma reação exacerbada do sistema imunológico, diante de antígenos alergênicos, resultando na hipersensibilidade imediata, ativando a produção de anticorpos do tipo IgE, que se ligam ao seu receptor de alta afinidade (FcRI) presente na membrana do mastócito. A ativação do FcRI nos mastócitos, pela ligação cruzada entre IgE e alérgenos, resultará na desgranulação dos mastócitos que liberarão mediadores químicos, como a histamina, que já estão pré-formados nos grânulos citoplasmáticos dos mastócitos, resultando na indução de sintomas da alergia. Foram sintetizadas algumas derivações de chalconas (esqueletos moleculares versáteis) que apresentam diversas atividades biológicas benéficas, tais como antiinflamatória, antibacterianas e antifúngicas. Na tentativa de se obter moléculas biologicamente ativas ainda não descritas na literatura científica, iniciou-se o estudo dessas substâncias avaliando a atividade da IBO2.

**OBJETIVO:** O objetivo desse trabalho, é investigar a atividade antialérgica de análogos sintéticos de chalcona, quanto a inibição da desgranulação do mastócito in vivo.

**MÉTODOS:** Para estimativa da atividade biológica dos análogos sintéticos de chalcona, a metodologia aplicada foi a anafilaxia cutânea passiva (PCA). No primeiro dia, os mastócitos da pele foram sensibilizados com IgE anti-DNP (0,001 mg/mL) por via subcutânea no dorso. Após 24h, um grupo de animais recebeu uma dose de 1mg/kg e o outro grupo recebe uma dose de 0,5mg/kg da chalcona IBO2, diluídas em DMSO. Depois de 1 hora, injetou-se por via endovenosa 200 µL de uma solução contendo o antígeno DNP (0,001 mg/mL) e 0,5% do corante Azul de Evans. Após 1h, fez-se a eutanásia dos camundongos e retirou-se a pele do dorso para a extração do corante em formamida por 12 horas, fez-se a leitura da absorbância a 620nm.

**RESULTADO e CONCLUSÃO:** De acordo com a leitura do corante extraído da pele do camundongo, o análogo de chalcona estudado, possui uma ação inibitória sobre a desgranulação de mastócitos, sugerindo uma possível atividade antialérgica.

**EQUIPE:** ROITER ARAUJO DA SILVA BARCELOS, ELAINE DOS ANJOS DA CRUZ DA ROCHA, ADRIANA GOMES

---

**ARTIGO: 1965**

**TÍTULO: ACANTOCEPHALA PARASITO DO ATUM (KATSUWONUS PELAMIS) E SEU POTENCIAL ZONÓTICO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

O *Katsuwonus pelamis* tem ampla distribuição e ocorre em águas tropicais e subtropicais de todos os oceanos. Cerca de 20% de toda a captura anual de bonito no Atlântico provém das pescarias realizadas no Sudeste e Sul do Brasil, onde a espécie é o recurso pesqueiro mais capturado entre os atuns (ICCAT, 2006). O parasitismo pode causar prejuízos à saúde dos animais parasitados e perdas econômicas (Okumura, Perez e Spindola, 1999). O *Katsuwonus pelamis* é uma das principais espécies do ponto de vista pesqueiro segundo o CTTMar e, é popularmente

conhecido como atum, bonito listrado e barriga listrada. Com isso o objetivo primordial deste trabalho é identificar o parasito do Atum (*Katsuwonus pelamis*). As amostras foram coletadas no Mercado de Peixe, em Niterói, e doadas gentilmente ao projeto. Durante a necropsia foram inspecionadas as cavidades e os órgãos do pescado, sendo os helmintos de todos exemplares fixados em AFA. Para análise morfológica e morfométrica, os helmintos foram clarificados em fenol 90% e montados entre lâmina e lamínula para serem observados com o auxílio de microscópio ótico Olympus CX31 acoplado com câmara clara. A morfologia dos helmintos foi analisada através de micrografias obtidas em microscópio ótico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. Dentre os 10 peixes já abertos, todos eles encontravam parasitados no intestino, e apenas 2 exemplares encontravam-se parasitados também no estômago. As análises morfológicas permitiram concluir que os parasitos estão na fase adulta. Esses helmintos apresentam as características comuns do Filo Acanthocephala: simetria bilateral, de corpo geralmente achatado lateralmente, com probóscide reversível adornada com espinhos, aparelho digestivo ausente, sexos separados. Apesar do homem não ser um hospedeiro típico dos Acanthocephala, existem relatos desta infecção em humanos, o que demonstra o potencial zoonótico dos espécimes encontrados parasitando o atum. Este trabalho compõe o Projeto Bonito, que é uma medida compensatória estabelecida pelo Termo de Ajustamento de Conduta da empresa Chevron, e ainda se encontra em andamento, para a análise da fauna parasitária do *Katsuwonus pelamis*.

**EQUIPE:** DEBORA HENRIQUE SALVADOR PEREIRA DOS SANTOS, JÚLIA PERALTA GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA

ARTIGO: 2001

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-HELMÍNTICO DE PLANTAS DA RESTINGA DE JURUBATIBA NO NEMATOIDE *CAENORHABDITIS ELEGANS* ADULTO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As infecções por helmintos ocupam o primeiro lugar em número de casos entre as infecções parasitárias humanas. Atualmente o arsenal terapêutico disponível para o tratamento e controle das infecções helmínticas encontra-se reduzido e com ocorrência de casos de resistência. A partir dessa premissa, entende-se a necessidade da pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos anti-helmínticos. Os produtos naturais são uma alternativa para a pesquisa de novos fármacos, necessitando que seu potencial biológico seja amplamente estudado. Uma grande fonte de novos compostos são as plantas coletadas no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. O gênero *Passiflora* (Passifloraceae) é encontrado em regiões tropicais e subtropicais. *P. mucronata* tem sido utilizada no tratamento da insônia, hemorroidas e como sedativo e anti-helmíntico na medicina popular em Quissamã/RJ. Entretanto, suas únicas atividades biológicas já estabelecidas foram sedativa, antioxidante, imunomoduladora e antimicobacteriana. O gênero *Tocoyena* (Rubiaceae) é composto por 9 espécies. *T. bullata* é uma pequena árvore endêmica do Brasil, nativa das regiões nordeste e sudeste. Já foi demonstrada sua atividade antibacteriana. Para o screening da atividade anti-helmíntica dos produtos naturais, utilizamos o modelo experimental *Caenorhabditis elegans*, que é um nematoide de vida livre que habita solos úmidos e se alimenta de bactérias, sendo utilizado como modelo experimental em várias outras áreas da biologia. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade anti-helmíntica dos extratos brutos e frações de *P. mucronata* e *T. bullata* em *C. elegans* adulto. A cepa N2 de *C. elegans* é mantida em laboratório utilizando *Escherichia coli* cepa OP50 como fonte alimentar a 20°C. Os extratos e frações das plantas foram cedidos pela Profª Drª Michelle Frazão Muzitano (LPBio/UFRJ). Para a avaliação do efeito em helmintos adultos, serão utilizadas concentrações crescentes dos extratos brutos e suas frações de 100 a 500 µg/mL, similares às concentrações utilizadas em outros estudos. Além disso, utilizaremos o fármaco de referência Ivermectina como um controle positivo e testaremos o DMSO que é o solvente dos extratos e do fármaco. Os helmintos adultos serão incubados por cerca de 72h e o efeito será expresso em percentual de sobrevivência. Para o cálculo do IC<sub>50</sub> dos extratos e dos metabólitos, o percentual de sobrevivência dos adultos será plotado em função da concentração dos compostos utilizando-se uma análise não-linear com o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software, Inc., EUA). A avaliação do efeito na morfologia destes helmintos será realizada utilizando-se a microscopia óptica em microscópio óptico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. Desta forma, espera-se observar o efeito anti-helmíntico dos compostos, obtendo-se o IC<sub>50</sub> dos mesmos e determinar um possível mecanismo de ação após a avaliação morfológica dos helmintos adultos tratados. APOIO FINANCEIRO: FAPERJ, CNPq, UFRJ

**EQUIPE:** NATALIE GIOVANNA DA ROCHA XIMENES, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO

ARTIGO: 2041

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DO EFEITO VASODILATADOR DE DERIVADOS N-ACILHIDRAZÔNICOS COM ATIVIDADE ANTIOXIDANTE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A hipertensão arterial e o diabetes mellitus estão entre os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, e ambos estão associados a estresse oxidativo e disfunção endotelial<sup>1</sup>. Neste contexto, substâncias que combinam as atividades antioxidante e vasodilatadora poderiam reduzir o estresse oxidativo e o tônus vascular, contribuindo para a saúde vascular. Os derivados N-acilhidrazônicos são substâncias de interesse para o desenvolvimento de novos fármacos por apresentarem diferentes efeitos farmacológicos descritos na literatura, como anti-inflamatório, antioxidante e vasodilatador<sup>2</sup>. Nosso grupo de pesquisa está investigando um grupo de derivados N-acilhidrazônicos, dentre o qual foram identificadas 3 substâncias com atividade antioxidante: LCSO67, LCSO12 e LCSO11<sup>3</sup>. Portanto, estes derivados foram selecionados para investigação da atividade vasodilatadora. Para isto, anéis de aorta serão isolados de ratos Wistar machos (200 - 260 g) e preparados para registro de tensão isométrica. Os anéis de aorta serão posicionados em cubas experimentais preenchidas com solução Krebs-Henseleit, mantida à 37 °C e continuamente oxigenada com mistura carbogênica. Após o período de equilíbrio da preparação (90 min), será avaliada a integridade do endotélio através do relaxamento induzido pela acetilcolina (10 µM) após contração com fenilefrina (10 µM). O endotélio será considerado íntegro quando o relaxamento for superior a 75 %. Em alguns anéis, o endotélio será mecanicamente removido, o que será confirmado pela ausência de relaxamento em resposta à acetilcolina. A atividade vasodilatadora dos derivados N-acilhidrazônicos será investigada através da obtenção de curvas concentração-resposta (1 a 300 µM) em aortas pré-contraídas com fenilefrina (10 µM). Serão utilizados anéis de aorta com e sem endotélio para determinar a importância dos fatores relaxantes derivados do endotélio para o efeito das substâncias. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macacé (Licença MAC050). Espera-se identificar derivados N-acilhidrazônicos que apresentem as atividades antioxidante e vasodilatadora, indicando potencial para o tratamento da disfunção vascular, e determinar aquele mais potente entre os três avaliados.

**EQUIPE:** VICTORIA BONATI, PEDRO VINICIUS CONSOLINI LEITE GOMES, DANIELA CORRÊA SANTOS, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO

ARTIGO: 2052

TÍTULO: **DIVULGAÇÃO DA REMUME COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAÇÃO DO ACESSO A MEDICAMENTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) tem como objetivo aprimorar o processo da assistência farmacêutica, com isso assegurando que a população tenha garantia de acesso aos medicamentos, conforme definido pela Política Nacional de Medicamentos. Atendendo a dificuldade apresentada pela Prefeitura Municipal de Macaé em divulgar a sua listagem de medicamentos foi criado o projeto de extensão “Propagandistas da REMUME” com objetivo primordial de realizar a divulgação da listagem e os locais de distribuição dos medicamentos na rede pública, tanto para a população quanto para os profissionais de saúde. O projeto foi iniciado nas Estratégias de Saúde da Família e posteriormente ampliado para as demais Unidades Básicas de Saúde e Centros de Especialidades Médicas. O método consiste na realização de visitas e produção de cartazes em formato A3, com os medicamentos dispostos em ordem alfabética destacando aqueles sujeitos à controle especial, assim como uma cartilha organizada de acordo com a classificação terapêutica. Tendo a população como enfoque, também produzimos cartazes contendo informações sobre requisitos para retirada de medicamentos disponibilizados pelo município e informações sobre os itens que podem ser adquiridos pelo Programa Federal “Farmácia Popular”. Além disso disponibilizamos um aplicativo, que encontra-se disponível para sistema Android, buscando otimizar o processo de consulta da listagem. Para avaliação da atividade disponibilizamos um formulário, no qual as notas estão organizadas de um a cinco, dando oportunidade para o profissional apresentar a sua opinião e sugestões sobre o projeto. Para garantir que a informação seja transmitida de maneira clara e objetiva e que tenha uma padronização dos discursos apresentados a equipe passa por treinamento contínuo, envolvendo simulação e avaliação da equipe. Resultados preliminares das 19 unidades de saúde, incluindo centro de especialidades e unidades básicas do município, 11 foram visitadas de agosto de 2018 à maio de 2019, permitindo a apresentação do projeto a um total de 19 médicos e dois enfermeiros. No período descrito foram fixados nas mesas dos prescritores 65 cartazes A3, 86 cartilhas para os profissionais de saúde e 38 cartazes para a população. De acordo com o critério avaliativo, o projeto é bem recebido pelas unidades de saúde, tendo como nota média cinco, definida no formulário como muito satisfeito, de quatro fichas preenchidas. Conclui-se que o projeto tem produzido um impacto positivo frente às visitas realizadas, espera-se que as atividades realizadas consigam ampliar o acesso aos medicamentos da REMUME no processo terapêutico do paciente. O projeto tem como perspectivas a ampliação do serviço aos Hospitais Públicos e Unidades de Pronto Atendimento do município, assim como mensurar o impacto real das ações realizadas na perspectiva dos usuários e dos profissionais de saúde.

**EQUIPE:** GISELE DA SILVA BELCHIOR, BRUNNA APARECIDA VALENTE CORDEIRO, IASMIM AQUINO PACHECO BARBOSA, IGOR FREDERICO DE OLIVEIRA RAMOS, RENATO RODRIGUES DE FIGUEIREDO CRUZ, VANESSA PINHEIRO DA SILVA FERNANDES GERVASIO, DANIELLE MARIA DE SOUZA SERIO DOS SANTOS, FERNANDA LACERDA DA SILVA MACHADO

ARTIGO: 2053

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DA EMPATIA NA RELAÇÃO ENFERMEIRO-PACIENTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** A empatia enquanto parte de um instrumento básico do cuidado de enfermagem, a comunicação, constitui-se um componente fundamental do tratamento dispensado ao paciente porque, através dela, é possível se colocar no lugar do outro (paciente) e enxergar suas necessidades e prioridades.

**Objetivo:** Compreender o papel da empatia na relação enfermeiro-paciente na atenção primária à saúde do Município de Macaé.

**Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de campo de natureza exploratória com abordagem qualitativa pautada na Teoria do Cuidado Humano de Margareth Jean Watson, na qual a coleta de dados ocorreu durante os meses de dezembro de 2017 a fevereiro de 2018 após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé sob o parecer de número 2.273.929. O estudo foi realizado nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município de Macaé. Foram entrevistados 25 Enfermeiros.

**Resultados:** Por meio da análise de conteúdo segundo Bardin, após a transcrição das entrevistas, emergiram duas categorias: a empatia como tecnologia leve do cuidado de enfermagem no que tange a relação enfermeiro/paciente; a empatia como ferramenta facilitadora para o acolhimento do paciente voltada para uma assistência humanizada.

**Conclusão:** a empatia enquanto tecnologia leve do cuidado de enfermagem na atenção primária à saúde no Município de Macaé possui um papel importante em proporcionar melhoria no vínculo entre enfermeiro-paciente transformando essa relação em uma relação terapêutica e contribuindo para o acolhimento do paciente voltado para uma assistência humanizada.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, SAMYRA FERNANDES GAMBARELLI

ARTIGO: 2054

TÍTULO: **EDUCAÇÃO INTERPROFISSIONAL NA FORMAÇÃO PARA O SUS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A Educação interprofissional (EIP) começou popularmente a ser discutida no final da década de 1980, porém, sua verdadeira gênese aconteceu muito antes, quando em 1860, já se debatia o assunto por um grupo de professores do Reino Unido, que chamaram atenção para necessidade de mudar o pensamento dos profissionais de saúde. Os movimentos que começaram a surgir na década de 60 deram força ao debate da formação interprofissional, levando em conta a mudança no cenário de saúde.<sup>1,2</sup> O projeto de transformação do modelo de

atenção à saúde perpassa pela educação, sendo a EIP instrumento de modificação do modelo uniprofissional e disciplinar.<sup>3</sup> **Objetivo:** Relatar experiência sobre atividades do Projeto de extensão: Interprofissionalidade na Saúde- Macaé: integrando a Universidade, a Gestão e os Serviços, vinculado ao Programa de Educação pelo Trabalho para a saúde (PET)- Saúde/Interprofissionalidade, na perspectiva de desenvolver reflexões sobre a Interprofissionalidade na formação e no trabalho em saúde. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, de um dos grupos ligados ao PET, que envolve a participação de discentes dos cursos de farmácia, nutrição, enfermagem e medicina, além de docentes e profissionais da gestão e do serviço de saúde de Macaé. O projeto teve início em 2019 com previsão de encerramento em 2021. **Resultados:** As reuniões do projeto tem promovido consolidação de conhecimento acerca da interprofissionalidade através da interação de diferentes áreas de conhecimento a fim de produzir um olhar holístico para o trabalho em saúde. É muito importante que haja construção da formação para o SUS, para que se alcance desde a graduação a eficácia dos serviços de saúde à posteriori. Vem sendo traçado o diagnóstico situacional da rede de saúde na cidade de Macaé para a clareza dos alunos acerca de como o SUS tem se concretizado, além do desenvolvimento de perspectivas crítico-reflexivas acerca do modo como a interprofissionalidade transversaliza os serviços de saúde na gestão e em todos os níveis de assistência. Os alunos tem realizado visitas guiadas, com momentos posteriores de discussão em grupo, onde as perspectivas individuais são compartilhadas. O grupo tem ainda se apropriado de um instrumento de diagnóstico de Rede, que requer necessariamente o afinamento do olhar interprofissional, a ser utilizado em etapa posterior do projeto. **Conclusão:** Espera-se desenvolver oficinas para abordagem dos problemas encontrados na fase de diagnóstico situacional. Reforça-se a importância de políticas indutoras de mudanças curriculares com inclusão da EIP nos cursos de graduação. O que se pretende nesse trabalho de formação para o SUS durante o processo de formação acadêmica é a melhora do ensino de graduação em saúde para alunos dos cursos de saúde além dos inseridos no

projeto atual, pretende-se também a melhora da comunicação entre a equipe e como resultado final a melhora na qualidade do cuidado.

**EQUIPE:** ISABELA BARBOZA DA SILVA TAVARES AMARAL, NAIARA SPERANDIO, BEATRIZ DASSIE CARMINATTE, DIEGO DE OLIVEIRA, LUIZA LIMA COUTINHO, ELENICE SALES DA COSTA, JULIA RIBEIRO SALES, NATÁLIA PIRES ANTUNES ANTUNES

---

**ARTIGO: 2055**

**TÍTULO: EFEITOS DA ATIVIDADE DE CANTO CORAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Muitos universitários desenvolvem transtornos psiquiátricos durante a vida acadêmica, desde o momento em que ingressam na graduação até finalizá-la. Dentre esses, os mais comuns são os transtornos de ansiedade e de depressão. A mudança brusca de realidade que os estudantes enfrentam ao iniciarem a graduação, a insegurança que muitos sentem quanto às suas qualificações no momento em que concluem o curso, a exigência cada vez maior do mercado de trabalho e as inúmeras situações de conflitos sociais com as quais tinham pouco contato antes, são fatores que levam a um sentimento de incapacidade a este grupo. Objetivo foi avaliar os efeitos da atividade de canto coral sobre o estresse de universitários. Esta pesquisa apresenta características de um quase-experimento, entendendo-se como grupo controle o próprio grupo antes da intervenção, isto é, um estudo do tipo antes e depois. A intervenção do estudo será a atividade de canto coral com duração de 60 minutos será realizado com o Coral da Cidade Universitária de Macaé, da UFRJ-Macaé. O questionário com os dados sociodemográficos e a escala de avaliação de estresse, ansiedade e depressão (EADS-21), serão respondidos antes da intervenção. Um terceiro questionário será utilizado antes e depois da intervenção contendo a seguinte pergunta: como está o seu nível de estresse? O cortisol salivar será analisado antes e depois da intervenção (canto coral). Amostra calculada para o estudo de 30 participantes. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ-Campus Macaé CAAE 01108918.4.0000.5699 Número do Parecer: 3.076.868. O benefício principal desse estudo é a possibilidade de no futuro, com os resultados alcançados com esta pesquisa sobre os efeitos do canto coral sobre o estresse, possa beneficiar outros universitários.

**EQUIPE:** MARIA DE NAZARÉ MATOS DA SILVA, LETÍCIA MENDES XAVIER, LARISSA MENDES, OTAVIO DO COUTO VELLOZO, LEILA BRITO BERGOLD, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

---

**ARTIGO: 2056**

**TÍTULO: ESTILO DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER NO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O conjunto de ações cotidianas e valores das pessoas ou por padrões de comportamento identificáveis corresponde ao estilo de vida adotado, e podem ter um efeito profundo na saúde dos seres humanos<sup>5</sup>. Considerando-se que mais de 70% dos cânceres são determinados por agentes extrínsecos ao organismo, intimamente associados ao ambiente e aos estilos de vida das populações (BRANCO, 2005) tal pesquisa mostra-se relevante para compreensão do objeto de estudo, qual seja, o estilo de vida de pacientes com câncer. Objetivo foi avaliar o estilo de vida de pacientes com câncer em tratamento em um hospital geral de Macaé. Trata-se de um estudo exploratório transversal com abordagem quantitativa. Foram utilizados um questionário com perguntas relacionadas às características sociodemográficas dos pacientes; e o questionário Estilo de Vida Fantástico. O programa para análise estatística será o Prism 7 com nível de significância  $p < 0,05$ . Sobre o nível de estilo de vida dos pacientes do estudo temos que 4,88% (2) excelente, 60,97% (25) muito bom, 26,84% (11) bom, 7,32% (3) regular. O nível de estilo de vida dos pacientes com câncer no município de Macaé - RJ é bom, segundo o instrumento utilizado pela pesquisa. Sugere-se a realização de novas pesquisas com intuito de aprofundar a compreensão sobre o objeto do estudo.

**EQUIPE:** NÁDIA CHRISTINA MAIA MOREIRA, MARIA FERNANDA ALPOIM DE JESUS DUTRA, JOSÉ CARLOS DE SOUZA NETO, KENIA DA HORA, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

---

**ARTIGO: 2057**

**TÍTULO: QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER EM DIFERENTES MOMENTOS: TERAPIAS, REMISSÃO E CUIDADOS PALIATIVOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O processo de descoberta e tratamento das neoplasias envolve alterações nos aspectos psíquicos, físicos, relacionais e sociais, tanto do paciente, como de familiares e amigos. Sendo assim, observa-se a importância da atenção ao cuidado integral dessas pessoas visando a minimização dos danos e o bom prognóstico. Nesse contexto, um ponto de destaque, e alvo do estudo em questão, é a qualidade de vida dos pacientes com câncer nos possíveis momentos do tratamento da doença, sendo organizado em terapias - quimioterapia, radioterapia e cirurgia, incluindo pré e pós-operatório -, remissão e cuidados paliativos. O objetivo foi avaliar a qualidade de vida de paciente com câncer nos diferentes tipos de tratamento: remissão, terapias e cuidados paliativos. Trata-se de um estudo exploratório-descritivo com abordagem quantitativa. Os dados foram coletados de agosto a outubro de 2018, em um hospital geral da cidade de Macaé, Rio de Janeiro. Para a coleta de dados foi utilizado o questionário 30-item European Organization for Research and Treatment of Cancer Core Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30), versão 3. Esse instrumento de coleta foi produzido pela Organização Europeia de Pesquisa e Tratamento do Câncer para uso acadêmico, com o objetivo de avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer. O questionário possui aplicabilidade validada<sup>11</sup> e está sendo utilizado por diversos estudos no Brasil. O EORTC QLQ-C30 possui um escore de 0-100, sendo que quanto maior o escore, pior a qualidade de vida. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ-Campus Macaé parecer nº 2.821.570. Os dados mostram que a diferença de nível de qualidade de vida entre os grupos é estatisticamente significativa ( $p = 0,0001$ ), sendo cuidados paliativos (88,57), terapias (59,25) e remissão (50,62). conclui-se que o pior escore está associado ao grupo em cuidados paliativos, enquanto o melhor está associado ao grupo em remissão. A diferença da qualidade de vida nos três grupos pode ser resultado do acometimento de sinais e sintomas, desempenho de papel e funções física, cognitiva e emocional.

**EQUIPE:** KARINE MARQUES CORRÊA, JÚLIA DAMASCENO BORGES DE OLIVEIRA, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS

---

**ARTIGO: 2059**

**TÍTULO: PROMOÇÃO DA SAÚDE E ESPERANÇA DE PACIENTES COM CÂNCER E FAMILIARES EM UM HOSPITAL GERAL DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

**Introdução:** O câncer é uma doença acelerada, que atinge altos índices no Brasil e traz mudanças importantes no modo de viver, com alterações físicas e emocionais devido ao desconforto, dor, desfiguração, dependência e perda da autoestima.

**Objetivo:** Descrever as ações do projeto de extensão em oncologia do Campus Macaé.

**Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

**Resultado:** O projeto de extensão citado neste trabalho é intitulado “Ações interdisciplinares de promoção em saúde e/ou redução de agravos a pacientes oncológicos e familiares”. As ações do projeto, no ano de 2018, ocorreram de abril a dezembro com reuniões semanais para estudo e preparação dos alunos voluntários que realizaram as ações extensionistas junto ao Hospital Geral da cidade de Macaé onde ocorre o tratamento contra o câncer. Foram realizados 347 atendimentos junto a 119 pacientes e 77 familiares. Os alunos utilizaram o Questionário de Esperança de HERTH (QEH) para guiar o atendimento. Trata-se de um questionário multidimensional da esperança, que reflete claramente a dimensão de esperança em populações clínicas, com um reduzido número e complexidade dos itens, sendo uma ferramenta mais útil clinicamente. O QEH é designado para facilitar a avaliação da esperança em vários intervalos onde as variações nos níveis de esperança poderão ser identificados. Com adequada validade e confiabilidade, auxilia na avaliação dos estados de esperança entre os pacientes e a avaliação da efetividade das estratégias de aumento da esperança.

**Conclusão:** Foi possível desenvolver um projeto de extensão de promoção da saúde dentro de um hospital geral visando a promoção da saúde por meio da variável esperança em pacientes com câncer e familiares.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, RILDO SANTOS LOUREIRO, MARCELLO DA SILVA SANTOS, RAFAEL SOARES, LUIZA LIMA COUTINHO, MANUELLA DOS REIS FERREIRA, ANDRESSA DE OLIVEIRA HESPANHOL, THALITA SODRÉ, NOELLY MAURA DE JESUS GUIMARAES, ELISA LUNS MACHADO, NAZARÉ PAMELA DONATO LIRA DOS SANTOS, MARIA DE NAZARÉ MATOS DA SILVA

---

ARTIGO: 2060

TÍTULO: **PROMOÇÃO DA SAÚDE E ESPIRITUALIDADE DE PACIENTES COM CÂNCER E FAMILIARES EM UM HOSPITAL GERAL DA REGIÃO NORTE DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O câncer é uma doença acelerada, que atinge altos índices no Brasil e traz mudanças importantes no modo de viver, com alterações físicas e emocionais devido ao desconforto, dor, desfiguração, dependência e perda da autoestima.

**Objetivo:** Descrever as ações do projeto de extensão e pesquisa em oncologia do Campus Macaé segundo o olhar da espiritualidade.

**Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

**Resultado:** O projeto de extensão citado neste trabalho é intitulado “Ações interdisciplinares de promoção em saúde e/ou redução de agravos a pacientes oncológicos e familiares”. As ações do projeto, no ano de 2018, ocorreram de abril a dezembro com reuniões semanais para estudo e preparação dos alunos voluntários que realizaram as ações extensionistas junto aos pacientes e familiares de um Hospital Geral da cidade de Macaé onde ocorre o tratamento contra o câncer. Foram realizados 347 atendimentos junto a 119 pacientes e 72 familiares. Os alunos utilizaram a Escala de Avaliação da Espiritualidade em Contextos de Saúde para guiar o atendimento aos pacientes e familiares. A Escala é constituída por cinco itens: 1. As minhas crenças espirituais/religiosas dão sentido à minha vida; 2. A minha fé e crenças dão-me forças nos momentos difíceis; 3. Vejo o futuro com esperança; 4. Sinto que a minha vida mudou pra melhor; 5. Aprendi a dar valor às pequenas coisas da vida. As respostas são do tipo Likert, dadas numa escala de quatro alternativas, não concordo, concordo um pouco, concordo bastante e concordo plenamente.

**Conclusão:** Foi possível desenvolver um projeto de extensão de promoção da saúde dentro de um Hospital Geral da Região Norte do Rio de Janeiro visando o desenvolvimento da espiritualidade de pacientes com câncer e familiares.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, CÁSSIA QUELHO TAVARES, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, CAMYLLA ABREU, IAGO NASCIMENTO DA SILVA, RAFAELA DE ALMEIDA ROSA, LETÍCIA SUDRÉ, PILLAR FERREIRA ALMEIDA, MIRIÃ GOMES ROSA, BÁRBARA CORDEIRO DE CONTE, VERÔNICA FÉLIX BORGES, AMANDA MACHADO DE AGUIAR AZEVEDO

---

ARTIGO: 2061

TÍTULO: **PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CÂNCER E FAMILIARES EM UM HOSPITAL GERAL DA REGIÃO NORTE DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O câncer é uma doença acelerada, que atinge altos índices no Brasil e traz mudanças importantes no modo de viver, com alterações físicas e emocionais devido ao desconforto, dor, desfiguração, dependência e perda da autoestima. No contexto da oncologia, qualidade de vida é conceituada como a visão subjetiva do indivíduo em relação a sua inabilidade e a satisfação com o seu nível presente de funcionamento, isto faz com que a pessoa considere que esteja bom ou não, e ao mesmo tempo fazendo uma comparação ao que percebe como possível ou ideal. A promoção da Saúde é o processo que vai possibilitar a cada população avaliar a qualidade de vida (QV) que lhe é oferecida e atuar sobre ela para conseguir cada vez mais saúde.

**Objetivo:** Descrever as ações do projeto de extensão e pesquisa em oncologia do Campus Macaé segundo o olhar sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer e seus familiares em um Hospital Geral da Região Norte do Rio de Janeiro.

**Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva.

**Resultado:** O projeto de extensão citado neste trabalho é intitulado “Ações interdisciplinares de promoção em saúde e/ou redução de agravos a pacientes oncológicos e familiares”. As ações do projeto, no ano de 2018, ocorreram de abril a dezembro com reuniões semanais para estudo e preparação dos alunos voluntários que realizaram as ações extensionistas junto a pacientes e familiares em um Hospital Geral da cidade de Macaé onde ocorre o tratamento contra o câncer. Nesse primeiro mês de ações no hospital, foram realizados 347 atendimentos junto a 119 pacientes e 72 familiares/amigos. Os alunos utilizaram o European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire “Core” 30 para guiar a conversa com os familiares e pacientes e a partir do questionário propor ações para melhorar a qualidade de vida e reduzir agravos a saúde deles. O questionário contém 30 itens compostos por escalas com múltiplos itens e medidas de item único, que visam refletir a multidimensionalidade do construto QV. Esse instrumento inclui cinco escalas funcionais (função física, função cognitiva, função emocional, função social e desempenho de papéis), três escalas de sintomas (fadiga, dor, náuseas e vômitos), uma escala de QV e saúde global, seis outros itens que avaliam sintomas comumente relatados por doentes com câncer (dispneia, falta de apetite-anorexia, insônia, constipação e diarreia), escala de avaliação do impacto financeiro do tratamento e da doença.

**Conclusão:** Foi possível desenvolver um projeto de extensão de promoção da saúde dentro de um Hospital Geral da Região Norte do Rio de Janeiro voltado para o desenvolvimento da qualidade de vida de pacientes com câncer e familiares.

**EQUIPE:** GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, KARINE MARQUES CORRÊA, JÚLIA DAMASCENO BORGES DE OLIVEIRA, NAYAD ROUSSEAU OLIVETTI, FERNANDA CAROLYNE ANDRADE DE SOUSA, MARIA REGINA DE FARIA, LUANA MARINS PINHEIRO THOMAZ, AYSLON VIEIRA, ANNA VICTÓRIA FERREIRA SOARES, LEANDRO DOS SANTOS DE OLIVEIRA, THAIS FONSECA, CAROLINA PINHEIRO PORTUGAL, RENAN RAMOS BATISTA

ARTIGO: 2080

TÍTULO: **TREINAMENTO DE BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO NO CONTEXTO DA PRODUÇÃO FAMILIAR DE QUEIJO MINAS TIPO FRESCAL NO DISTRITO DE CANTAGALO, RIO DAS OSTRAS, RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A higienização adequada do ambiente e de equipamentos e utensílios, bem como a do próprio manipulador, constitui-se como um dos fatores mais importantes para a garantia de um produto seguro, isto é, livre de contaminantes microbiológicos. O treinamento de boas práticas de manipulação para queijarias incluiu práticas referentes à higienização de mãos, superfícies (bancada, piso, torneira) e utensílios (fôrmas, facas, latões, peneiras, bacias), bem como à correta diluição dos sanitizantes. Durante o treinamento foram utilizadas metodologias ativas como ferramenta de sensibilização do produtor familiar. O principal objetivo do treinamento foi conscientizar o produtor rural acerca dos procedimentos adequados de higienização de mãos, superfícies e utensílios, bem como validar os resultados a partir de análise microbiológica antes e após o treinamento. As atividades desenvolvidas no treinamento de boas práticas de manipulação foram elaboradas a partir da aplicação de *Check list*, visitas técnicas com palestras, análises microbiológicas, entrevistas e atividades referentes à higienização de mãos, superfícies e utensílios. Para coleta das amostras, utilizou-se *swab* friccionado sobre a superfície de mãos, utensílios e superfícies da queijaria antes e depois de cada treinamento. As amostras colhidas foram estriadas em Agar MacConkey e Agar Plate Count (PCA) para contagem de coliformes totais e bactérias mesófilas, respectivamente. As amostras foram mantidas em temperatura de  $36 \pm 1^\circ\text{C}$  por 48 horas e submetidas a contagem de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) por centímetro quadrado. Em relação às mãos do manipulador, antes do treinamento de lavagem de mãos, foram contadas 164 UFC/g e após o treinamento de lavagem de mãos houve uma redução para 16 UFC/g, já para Coliformes totais não houve crescimento microbiano. Os resultados referentes aos utensílios utilizados na queijaria mostram que nas coletas feitas antes da higienização correta, a panela, galão, colher, bacia, bacia cônica e porta da geladeira, se mostraram acima de 11 UFC/g para Aeróbias Mesófilas, e a forma e a escova estiveram em níveis incontáveis. Para coliformes totais houve um pequeno crescimento na panela e bacia cônica. A escova teve resultado incontável, acima do limite tolerável, o que significa risco de contaminação. Os resultados da análise de bactérias Aeróbias Mesófilas das coletas feitas antes da higienização na pia e no ralo da pia se mostraram incontáveis. Já para Coliformes Totais, os resultados obtidos a partir do ralo da cozinha apresentaram-se incontável, porém após o treinamento, reduziu para zero UFC/g. Se conclui, dessa forma, que a aplicação do treinamento de boas práticas de manipulação se apresentou como ferramenta fundamental para sensibilização do produtor familiar de queijo tipo minas frescal quanto à importância das práticas higiênicas-sanitárias e para a garantia de um ambiente mais limpo e seguro.

**EQUIPE:** GABRIEL PEREIRA, INGRID ANNES PEREIRA, GIULLIA DAFLON, RAFAEL FERREIRA DA SILVA, IGOR RISCADO, REGINA MARIA FINGER, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA

ARTIGO: 2085

TÍTULO: **O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE ECOLOGIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Há pouco mais de 150 anos, o cientista alemão Ernst Haeckel cunhou o termo Ecologia (em alemão, *Ökologie*) para definir o ramo da ciência que estuda a distribuição e abundância dos seres vivos no meio físico e como este influencia e é influenciado pelos organismos. Apesar de consideravelmente recente, a Ecologia apresenta um arcabouço complexo de conceitos e áreas consolidadas. Os conteúdos ecológicos estão presentes nos currículos de todos os níveis da educação básica e de diversos cursos de graduação, como Engenharia Ambiental, Ecologia e Ciências Biológicas. No campus UFRJ Macaé, a Ecologia Sistemática, que trata dos componentes dos ecossistemas é inicialmente explorada na disciplina Dinâmica da Terra, no primeiro semestre do curso de Ciências Biológicas. Ainda que os temas das aulas não enfrentem resistência por parte dos discentes, pois podem ser adaptados a fatos do cotidiano e à realidade local ou regional, os mesmos apresentam dificuldade em correlacionar os assuntos abordados, especialmente quando o ensino se mantém no nível da abstração de processos complexos, como as transformações de materiais e transferências de energia. Nesse sentido, ao realizar uma atividade lúdica orientada pelo professor, o aluno passa, de observador passivo para um estado ativo, onde a tomada de decisões e a resolução de problemas requer o conhecimento de conceitos e suas implicações, de forma a optar, dentre as alternativas possíveis, as decisões mais favoráveis para concluir com êxito a atividade. Em jogos coletivos, a cooperação é ainda promovida. Dessa forma, ao utilizar os conceitos de “Ciclagem da matéria”, “Fluxo de energia” e “Cadeias alimentares”, este estudo tem como objetivo desenvolver uma ferramenta lúdica que sirva para facilitar o aprendizado do aluno, diversificar as formas de ensino, associando temas correlatos da Ecologia. Para isto, um jogo envolvendo cartas e um tabuleiro vem sendo produzido com intuito de ser aplicado, inicialmente, em turmas de ensino superior. Cada carta representa um indivíduo e seu nível trófico, definido pela forma como sintetiza sua fonte alimentar e pela fonte do recurso alimentar consumido, enquanto o tabuleiro define as vias de transferência da energia entre os organismos de dois tipos de cadeias alimentares, a verde e a marrom, baseadas na herbivoria e detritivoria, respectivamente. Nesse sentido, o compartilhamento dos seres detritívoros e decompositores, geralmente menosprezados no material didático será ressaltado e conectado aos demais níveis da cadeia alimentar. Com a aplicação futura do jogo, espera-se progressos no processo de aprendizagem dos alunos por meio da instrumentação didática.

**EQUIPE:** JORGE GABRIEL FERNANDES GENOVEZ, TEO BUENO DE ABREU, ANA CRISTINA PETRY

**ARTIGO: 2089**

**TÍTULO: REPRESENTAÇÕES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E NATUREZA NA LITERATURA INFANTO-JUVENIL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Esta pesquisa está em desenvolvimento no programa de Doutorado em Educação em Ciências e Saúde (NUTES) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O objetivo é analisar os contextos de produção da literatura disponibilizada à criança e discutir as possibilidades de abordagens CTS por meio da Literatura Infantil e os sentidos que são construídos pelas crianças ao acessarem esse material. A literatura infantil é um universo próprio e particular onde realidade e fantasia estão imbricadas na construção de marcas sociais que o leitor constrói na infância e pode levar por toda uma vida. Nessa primeira etapa são apresentados os resultados da revisão sistemática de literatura orientada pela busca exploratória em bases de dados e eventos científicos da área com o objetivo de conhecer o que se há de produção acadêmica que buscasse a aproximação da Literatura Infantil no Ensino de Ciências. No recorte temporal de análise das produções, entre os períodos de 2008 a 2018 em periódicos nacionais e em dois grandes eventos nacionais da área de ensino/educação em ciências, observou-se um número de produções de trabalhos na área que podem ser considerados muito reduzidos se consideradas as potencialidade que a Literatura Infantil disponibiliza para os estudos de aspectos naturais, sociais, biológicos e humanos que abordam em suas narrativas textuais e ilustrativas, pois nesse tipo de material é valorizado a arte visual, as ilustrações, as representações e os significados que podem ser atribuídos e compreendidos em suas páginas. Os interesses temáticos presentes nas produções, e com a análise realizada até este ponto, indicam a valorização da obra literária para o público infantil com o objetivo de despertar o interesse por conteúdos de ciências, facilitar o aprendizado, contextualizar o Ensino de Ciências além de representar um excelente incentivo para a leitura e escrita nas aulas de ciências, especialmente para crianças em fase de alfabetização. Com isso, foi possível identificar a necessidade de trazer novas abordagens para o Ensino de Ciências, bem como voltar a atenção aos professores sobre questões que se relacionam à ciência e à tecnologia e que apresentam implicações significativas ao contexto social em que as crianças estão vivenciando. Vislumbra-se para pesquisas futuras a importância de trazer questões sociocientíficas para as aulas de ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental por meio da Literatura Infantil como forma de garantir a formação para o exercício crítico da cidadania, com início na infância e continuidade em todo processo educacional da criança.

**EQUIPE:** DENISE ANA AUGUSTA DOS SANTOS OLIVEIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

**ARTIGO: 2102**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE BIGÉIS CONTENDO ÓLEO DE PRACAXI (PENTACLETHRA MACROLOBA) PARA USO COSMÉTICO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Sistemas bifásicos são utilizados em uma grande variedade de campos industriais como alimentar, cosmético e farmacêutico, devido às suas propriedades provenientes da presença de dois tipos diferentes de fases, no entanto, essas formulações são termodinamicamente instáveis. Uma estratégia para estabilizar sistemas bifásicos líquidos é alterar a viscosidade tanto da fase externa quanto da fase interna, produzindo formulações do tipo bigel. Os bigéis são formulações semissólidas preparadas através da mistura de dois géis, um hidrofílico e outro lipofílico, a uma alta taxa de cisalhamento. Os bigéis possuem muitas vantagens em relação a outras formulações farmacêuticas semi-sólidas, como a facilidade de preparo, ausência de toxicidade relacionada aos tensoativos e possível entrega de fármacos lipofílicos e hidrofilicos. O fato de apresentarem uma fase oleosa transforma o bigel em uma formulação com potencial hidratante, portanto a incorporação de óleos vegetais de origem nacional na sua composição pode aprimorar suas características cosméticas. Sendo assim, o objetivo geral do trabalho é desenvolver bigéis contendo óleo de Pracaxi (*Pentaclethra macroloba*) através de dois diferentes métodos de mistura e avaliar a interação do óleo com a formulação, suas características físico-químicas, além de seu potencial uso como um produto cosmético hidratante. Através de um planejamento de mistura, foram preparadas 11 formulações de bigéis, contendo hidroxietilcelulose, emulfree P e óleo. As formulações foram preparadas por dois métodos, agitador mecânico e misturador rotor-estator, e então avaliadas suas características organolépticas, físico-químicas, irritabilidade *in vitro*, perfil de hidratação e avaliação sensorial. Quanto à estabilidade dos bigéis, 4 formulações mantiveram-se estáveis. Com relação ao pH, o mesmo teve resultados de  $6.11 \pm 0.26$ . Através de análise estatística, pode-se observar que a estabilidade, pH e espalhabilidade dos bigéis está diretamente relacionada com a concentração do gelificante hidrofílico. A microscopia óptica dos bigéis permitiu verificar a formação de sistemas bifásicos do tipo O/A homogeneamente dispersos, porém o número e tamanho das partículas ainda serão analisadas através do software ImageJ. Também foi observado que o tamanho de gotículas aumenta em formulações com maior percentual de fase oleosa. O teste de hemólise mostrou a natureza biocompatível dos bigéis, confirmando que essas formulações podem ser utilizadas como matrizes para aplicações de produtos cosméticos. Os bigéis foram obtidos e caracterizados, mas outras experiências devem ser feitas para avaliar suas aplicações cosméticas, como o teste de hidratação da pele *in vivo* usando o equipamento SkinUp e a avaliação sensorial. Os estudos dos bigéis tem se mostrado promissores, porém ainda se faz necessário realizar análise estatística para comparação dos resultados encontrados e para diferenciar estatisticamente as formulações.

**EQUIPE:** THAIS VALENTIM ALBERTO WESTERMANN, NICOLAS OLIVEIRA LASHERAS, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, CAROLINA GONÇALVES PUPE, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA

**ARTIGO: 2109**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE OLEOGEL DE ÓLEO DE MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS) E SÍLICA PRECIPITADA PARA USO COSMÉTICO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Oleogéis são sistemas gelificados ou semissólidos que apresentam uma fase orgânica líquida fixada por gelificantes lipofílicos a partir das suas interações físicas e químicas. Possuem simplificada fabricação com baixo custo, além da elevada estabilidade física, química e microbiológica, pois não contém água em sua base. Por isso, os oleogéis são bastante utilizados em indústrias farmacêuticas, cosméticas e nutracêuticas. O oleogel desenvolvido neste trabalho contém em sua composição o óleo vegetal de maracujá (*Passiflora edulis*), que assim como a grande maioria dos óleos vegetais, apresenta ampla disponibilidade, baixo custo, além de possuir baixa toxicidade e ser biocompatível com a pele, característica obtida em razão da sua composição de ácidos graxos essenciais. Por esse motivo, os óleos vegetais podem ser agregados como componentes ativos ou básicos das formulações cosméticas. O óleo de maracujá (*Passiflora edulis*), em relação as características organolépticas, é amarelado e translúcido de odor característico. Já no que concerne a composição de ácidos graxos essenciais, exibe a predominância do ácido linoleico, componente insaturado encontrado na barreira lipídica da pele, podendo atuar positivamente na aparência da mesma. Logo, o objetivo geral do trabalho é desenvolver oleogel contendo óleo de maracujá utilizando a sílica precipitada como gelificante para uso cosmético hidratante. A formulação do oleogel de maracujá foi preparada utilizando-se quantidade suficiente de óleo de maracujá, BHT (0,01%) e a sílica precipitada, representada pelo Tixosil® (15%). As características organolépticas observadas foram coloração levemente amarelada e opaca e textura gelificada homogênea. Após 24 horas, o oleogel foi submetida ao teste de espalhabilidade, obtendo-se como resultado do fator de espalhabilidade o valor de  $1,42 \text{ mm}^2/\text{g} \pm 0,0742$ . Já o óleo de maracujá foi exposto aos testes de densidade, obtendo-se o valor de  $0,925 \text{ g/mL}$ ; espalhabilidade, onde apresentou um resultado de  $7,83 \pm 0,22 \text{ mm}^2$  de diâmetro médio; EHL (determinação do equilíbrio hidrofílico-lipofílico), encontrando-se o valor de 5,73 e, por fim, o percentual de ácido graxo livre (AGL) de 2,03%. É importante destacar que todos os testes experimentais foram realizados em triplicata. A formulação do oleogel de *Passiflora edulis* foi desenvolvida e para que haja continuidade do trabalho de avaliação da aplicação cosmética do oleogel serão realizados outros testes experimentais tanto no óleo quanto no oleogel, como o teste de DPPH, que avalia a atividade antioxidante do óleo de maracujá; o DSC, que analisa a transição térmica da formulação;

a verificação da biocompatibilidade; o FTIR (espectroscopia no infravermelho com transformada de Fourier) e o teste de temperatura de transição sol-gel.

**EQUIPE:** CAROLINA GONÇALVES PUPE, TATIANA FREIRE, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

ARTIGO: 2116

TÍTULO: **AVALIAÇÃO MOLECULAR DAS VIAS IMUNOLÓGICAS DE SINALIZAÇÃO CELULAR DE RHODNIUS PROLIXUS FRENTE À INFECÇÃO COM FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO METARHIZIUM ANISOPLIAE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O *Rhodnius prolixus* é um inseto hematófago obrigatório da ordem Hemiptera, família Reduviidae e subfamília Triatominae e vetor do *Trypanosoma cruzi*, um protozoário parasita causador da doença de Chagas. Os insetos são expostos à ampla variedade de microrganismos e possuem poderosas reações imunes. A imunidade inata é, em insetos, a primeira linha de defesa contra vários micro-organismos sendo baseada em duas formas: a resposta celular, que inclui a fagocitose, a agregação hemocitária e o encapsulamento dos agentes patogênicos e a resposta humoral, que está relacionada à síntese de peptídeos antimicrobianos e à cascata de ativação da profenoloxidase. A produção de peptídeos antimicrobianos (AMPs) em insetos é controlada por vias clássicas de transdução de sinal, que se assemelham às vias imunes de mamíferos. Fungos entomopatogênicos são únicos em comparação com outros microorganismos que causam doenças em insetos porque eles infectam através da cutícula e não necessitam de ser ingerido, mostrando um grande potencial para o controle de insetos vetores. O *Metarhizium anisopliae* é um fungo filamentosos e entomopatogênico que vive no solo em todo o mundo capaz de infectar milhares de espécies de insetos. De posse destas informações, o objetivo trabalho é avaliar o perfil da resposta imune após infecção com fungo entomopatogênico *M. anisopliae* e verificar o envolvimento com a embriogênese em *R. prolixus*. Para isso foram utilizadas fêmeas adultas de 1ª alimentação, em jejum ou alimentadas com sangue de coelho e, posteriormente, pulverizado utilizando torre de Potter na ausência ou presença do fungo ( $10^7$  conídios). Após um período de 24 e 72h os insetos foram dissecados para obtenção do epitélio intestinal e corpo gorduroso. A modulação da resposta imune foi estudada pela análise da abundância de RNAm codificando Dorsal e Cactus (via Toll), Relish (via IMD), Eiger (ortólogo de TNF), STAT e SOCS (via Jack-STAT), bem como Defensina e Lisozimas (LysA, LysB) (peptídeos antimicrobianos) por RT-qPCR. Como controle de referência utilizamos o EF-1 (Elongation Factor-1). Também foi realizado silenciamento gênico dos fatores de transcrição das vias dos animais infectados. A via Toll foi ativada no corpo gorduroso, em fêmeas alimentadas, 72h após a infecção. Além disso, o nível de transcritos de Lys A e Lys B foi regulado negativamente no intestino médio de insetos alimentados após a infecção. Foi verificado também um aumento da expressão de Relish no intestino médio, 72h após a infecção em fêmeas alimentadas. Os resultados do silenciamento gênico evidenciam que os genes do sistema imune estão correlacionados a reprodutibilidade das fêmeas infectadas, pois foi observado fenótipo em seus ovos ovipostos. Por outro lado, demonstramos que a infecção por fungo não interferiu com a sobrevivência do inseto. Neste estudo, evidenciamos que as Vias Toll e IMD estão envolvidos na imunidade contra *M. anisopliae*. Não foi observado expressão significativa de Eiger, STAT e SOCS.

**EQUIPE:** MARCELLE DE QUEIROZ GUIMARÃES, CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, ADRIANO RODRIGUES DE PAULA, SIMONE AZEVEDO GOMES, RICHARD IAN SAMUELS, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JOSÉ ROBERTO DA SILVA, RAQUEL JULIANA VIONETTE DO AMARAL, MARCOS SORGINE, JORGE MORAES, FLÁVIA BORGES MURY

ARTIGO: 2118

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE OLEOGEL DE ÓLEO DE TUCUMÃ (ASTROCARYUM VULGARE) E SÍLICA PRECIPITADA PARA USO COSMÉTICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Nas últimas décadas, formulações semissólidas exercem papéis importantes nas áreas farmacêutica, alimentícia e cosmética. Um agente gelificante ao ser adicionado a um óleo vegetal produz uma rede tridimensional, onde o gelificante imobiliza o líquido apolar e forma um gel visco-elástico denominado oleogel. Os oleogéis têm como vantagens sua fácil e rápida preparação, possível utilização na liberação de fármacos transdérmicos e poder hidratante. O óleo de tucumã (*Astrocaryum vulgare*) é extraído da polpa do fruto nativo da Amazônia. Tem odor característico e apresenta coloração laranja-amarelado. Possui cerca de 68% de ácido oleico e 23% de ácido palmítico (ácidos graxos) em sua composição, indicando seu amplo potencial hidratante. Apesar das características descritas na literatura, o óleo de Tucumã ainda é pouco utilizado nos cosméticos e este trabalho visa conhecer melhor suas propriedades e valorizar um produto nacional. Posto isto, o objetivo deste projeto é desenvolver oleogéis utilizando óleo de Tucumã com sílica precipitada, avaliar as características físico-químicas tanto do óleo vegetal quanto do oleogel e estimar sua capacidade hidratante para uso cosmético. A formulação foi preparada utilizando 15% p/p de sílica precipitada (Tixosil®), 0,1% p/p de BHT e quantidade suficiente de óleo de tucumã formando um oleogel homogêneo laranja-amarelado translúcido de odor característico do óleo de tucumã. Foi determinado o Fator de Espalhabilidade do oleogel. Em seguida, foram determinados o EHL (Equilíbrio Hidrófilo-Lipófilo), o teor de Ácidos Graxos Livres (AGL%), densidade e espalhabilidade do óleo de tucumã. O óleo de tucumã apresentou EHL na faixa de 5,73 - 7,79, o fator de espalhabilidade de  $1,95 \text{ mm}^2 \cdot \text{g}^{-1} \pm 0,29$ . Nas avaliações físico-químicas do óleo, foi obtido 17,81% de AGL, que indica a grande quantidade de ácido oleico livre na amostra. Por fim, o óleo de tucumã apresentou densidade igual a  $0,9797 \text{ g/mL}$  e espalhabilidade de  $6,67 \pm 0,22 \text{ mm}^2$ . Em vista dos resultados apresentados, pode-se compreender que o óleo de tucumã possui características que favorecem o emprego do oleogel para fins cosméticos. Contudo, é preciso realizar outros testes como Biocompatibilidade, Determinação de atividade antioxidante (DPPH), Temperatura de transição sol-gel, Espectroscopia no infravermelho (FTIR) e Análise térmica (DSC) para melhor compreender a atividade do oleogel e quais fatores influenciam em suas propriedades.

**EQUIPE:** CAROLINA GONÇALVES PUPE, YASMIN LOUVAIN DOS REIS, VINÍCIUS RODRIGUES VIANA, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

ARTIGO: 2120

TÍTULO: **ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DA QUÍMICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os jogos de maneira geral sempre foram presentes na vida das pessoas seja como elemento de entretenimento, disputa ou forma de aprendizagem e apresentam uma metodologia inovadora e atraente para ensinar de forma mais prazerosa e interessante, tendo em vista que a falta de motivação por parte dos professores é um dos fatores que contribuem com o desinteresse dos alunos, devido ao método de ensino tradicional que está enraizado em muitas escolas. O objetivo do projeto "atividades lúdicas no ensino da química" consiste na aplicação do trabalho e avaliação dos resultados obtidos. Esse projeto será realizado em duas escolas de rede pública e de cidades distintas com o intuito de abranger jovens de diferentes realidades. A atividade ocorrerá da mesma forma em ambas as escolas, será um jogo derivado da batalha naval, renomeado de "batalha atômica", o jogo se realizará nos mesmos moldes do original, porém foram feitas algumas alterações em suas regras e focando exclusivamente no ensino de química. O jogo contará com a participação de toda a turma, e a cada rodada será feito um rodízio entre o "líder" de cada equipe, sendo assim, uma forma de todos os alunos terem uma interação maior com a dinâmica. Ao final do jogo, os alunos receberão um questionário com o objetivo de colher dados sobre a dinâmica realizada. Esse projeto encontra-se no estágio inicial. Ao longo do ano serão realizadas as dinâmicas nas escolas e feita a coleta de dados no intuito de se analisar as opiniões dos alunos sobre esse tipo de atividade, se elas surtem algum efeito na aprendizagem ou acabam os distanciando do foco principal que é o aprendizado

em química. Esse projeto está em desenvolvimento após reflexões sobre as experiências vivenciadas ao longo da minha permanência no PIBID QUÍMICA Macaé.

**EQUIPE:** MATHEUS GOMES DA SILVA, GENÉSIO ROCHA, LEONARDO MACIEL MOREIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, MONIQUE FERREIRA RODRIGUES DIAS PIRAS

---

ARTIGO: 2125

TÍTULO: **EMPODERAR AS FAMÍLIAS PARA FACILITAR A AMAMENTAÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

A Semana Mundial de Aleitamento Materno (SMAM) 2019 ocorre entre 01 e 07 de agosto de 2019. Este ano, o tema da semana é "EMPODERAR AS FAMÍLIAS PARA FACILITAR A AMAMENTAÇÃO". No minicurso, abordaremos o tema da SMAM 2019 para ampliar a formação e conhecimentos dos graduandos na área de Saúde sobre como a proteção social parental equitativa em todas as suas formas pode ajudar as mulheres a amamentarem de forma mais exitosa. Os tópicos abordados no minicurso serão:

- Informar as pessoas sobre os vínculos entre proteção social parental com igualdade de gênero & amamentação;
- Vincular iniciativas de apoio à maternidade/paternidade e normas/leis sociais com igualdade de gênero em todos os níveis para apoiar a amamentação;
- Mobilizar a sociedade para ampliar a proteção social parental com igualdade de gênero para apoiar e promover a amamentação.

O objetivo do minicurso é que o tema da SMAM 2019 seja amplamente divulgado e as discussões sobre emponderamento familiar e da nutriz contribuam para uma formação mais humanística do discente na área de Saúde.

**EQUIPE:** LARISSA FONSECA, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, MILENA BATISTA CARNEIRO, TAIS FONTOURA DE ALMEIDA

---

ARTIGO: 2130

TÍTULO: **LOGÍSTICA DE TRANSPORTES NO BRASIL: DEPENDÊNCIA DO MODAL RODOVIÁRIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O atual cenário Brasileiro dos transportes mostra uma forte dependência das rodovias para o escoamento de pessoas e produtos. De acordo com SCHAEFFER et al. (2004), qualquer nação fica literalmente paralisada caso haja a interrupção de seu sistema de transportes.

Tal cenário pôde ser recentemente verificado no Brasil a partir da greve dos caminhoneiros (conhecida como Crise do Diesel), que gerou inúmeros impactos, dentre eles a indisponibilidade de alimentos e remédios ao redor do país, além da escassez e da alta de preços da gasolina (ALVES et al., 2018; INSTITUTO ESCOLHAS, 2018). Tal greve nos convidou a refletir sobre a dependência brasileira em relação aos caminhões e ao consumo de óleo diesel, responsável por graves impactos sobre a segurança logística do país e sobre o meio ambiente, explicitando o esgotamento do modelo dependente das rodovias e dos combustíveis fósseis no Brasil. Dessa forma, o presente trabalho analisa o contexto atual do setor de transporte de cargas no Brasil e apresenta algumas propostas para melhorar sua eficiência. Parte-se do princípio de que se deve explorar a magnitude das hidrovias brasileiras e o potencial que o modal hidroviário tem para suprir a carência de uma via alternativa de transportes dentro do nosso território.

O trabalho, logo, apresenta um estudo sobre como as hidrovias são utilizadas no país e quais seriam os benefícios da otimização desse uso a partir de uma revisão da literatura. A mesma se fundamentou no Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) (MT, 2012), bem como sobre outras referências dentre as quais dados do Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS). Como principais resultados, a pesquisa traz um olhar positivo quanto à otimização das hidrovias para escoamento da produção em nosso país. Além da economia de tempo e de dinheiro para transportar cargas, o aumento na utilização dos rios impacta positivamente o meio ambiente no que tange a diminuição da frota de carros e consequentemente da poluição atmosférica.

#### Referências Bibliográficas

ALVES, D. H.; ASSIS, L. A.; SANTOS, V. E. S.; TAVARES, F; B. R. *Impactos da Greve dos Caminhoneiros à Luz do Código de Defesa do Consumidor. JURIS - Revista da Faculdade de Direito. v.28, n.2, 2018.*

INSTITUTO ESCOLHAS. *Chegou a hora de falar sobre o imposto de carbono no Brasil: lições aprendidas coma greve dos caminhoneiros. Instituto Escolhas. Policy Brief n.1. Jun, 2018*

MT - MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Plano Nacional de Logística e Transportes - PNL. P. 206. Brasília: Logit, 2012.

SCHAEFFER, R.; SZKLO, A.; MACHADO. G. *Matriz energética brasileira 2003-2023*. Rio de Janeiro: PPE/UFRJ, 2004.

**EQUIPE:** LUAN SANTOS, THIERRY SILVEIRA

---

ARTIGO: 2150

TÍTULO: **EFEITO DO SILENCIAMENTO GÊNICO DE UMA AMP-QUINASE EM CÉLULAS EMBRIONÁRIAS DE CARRAPATOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A enzima AMPK (AMP-activated protein kinase) é uma molécula sensora de energia metabólica, que promove a homeostase celular por conta da ativação de vias catabólicas que promovem o aumento de ATP e a diminuição de vias anabólicas, que utilizam o ATP. Tradicionalmente, os níveis de AMPK e sua atividade aumentam de acordo com o aumento na concentração de AMP. A relação AMP/ATP é um importante ativador da AMPK pois essa relação configura desequilíbrio energético. Além disso, foi descrito que a AMPK também é ativada por altos níveis de cálcio e por desbalanço redox. Genes que codificam a AMPK estão presentes em todos os Eucariotos. Essa proteína existe como um complexo heterodimérico contendo uma  $\alpha$ -subunidade catalítica e duas subunidades reguladoras, uma  $\beta$ -subunidade  $\gamma$ -subunidade. Quando ocorre desequilíbrio energético na célula a AMPK é ativada através de fosforilação na subunidade  $\alpha$  no sítio catalítico Thr172. Caracterizar a AMPK no nosso modelo de estudo, as células embrionárias de carrapato, BME26, torna-se necessário para que possamos compreender e estabelecer novas estratégias de controle do carrapato, patógeno causador de grandes prejuízos econômicos ao redor do mundo. As células embrionárias

BME26 são células de carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* que foram isoladas em 1981 e caracterizadas em 2008 por Esteves e colaboradores, configurando atualmente um importante modelo de estudos. Nessas células, nosso grupo tem avançado no estudo da regulação gênica das enzimas do metabolismo energético, em resposta aos desafios oxidativos e compreendendo que o metabolismo se adapta a fim de controlar os níveis de ROS, podendo a AMPK estar fazendo parte desse controle metabólico para a sobrevivência dessas células. Primers, para a subunidade beta da AMPK, foram projetados usando sequências de genbank e transcriptoma de *R. microplus*. O contig tem 1996 pb e um ORF de 834 pb, que foi amplificado pela PCR. Tal sequência foi clonada em vetor pGEM-T Easy e confirmada por sequenciamento. Posteriormente, o silenciamento por RNA de interferência (RNAi), será realizado. Com o silenciamento da AMPK esperamos verificar o papel da mesma nas células embrionárias de carrapato, na manutenção da homeostase metabólica e sobrevivência celular, através do ensaio de viabilidade celular e análise morfológica, bem como a análise da expressão de genes associados ao metabolismo de AMPK.

**EQUIPE:** JOYCE RODRIGUES MELO, MARCELLE VIANNA DE CARVALHO UHL, CARLOS LOGULLO

---

**ARTIGO: 2154**

**TÍTULO: UM OLHAR SOBRE O TERRITÓRIO - ESCOLA: O INÉDITO VIÁVEL COMO PROPOSTA PARA AQUELES OUTROS SUJEITOS QUE PRECISAM DO AGORA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O presente trabalho objetiva apresentar o projeto intitulado: Espaços escolares e suas relações com o processo de ensino-aprendizagem de ciências: um diálogo interdisciplinar. Ele se encontra em fase inicial de desenvolvimento. Para tanto traz um recorte, considerando as exigências do resumo, do levantamento bibliográfico que vem sendo desenvolvido. Um dos conceitos importantes na análise de espaços escolares é o de território. Território pode ser definido a partir de diferentes concepções, tratando-se de um termo bastante complexo. Ele pode ser definido, por exemplo, como uma região delimitada por uma fronteira, seja ela física, ou não. Define-se também como local onde se reúnem povos, identidades, culturas. Pode ainda, ser colocado como espaço onde atuam diferentes relações de poder. A complexidade da conceituação evidencia que o mesmo não se limita à área geográfica, sendo um elemento de estudo interdisciplinar importante. Milton Santos (1999) exemplifica bem a questão ao dizer que: "Ele tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida." (SANTOS, 1999, p. 7). Percebe-se, portanto, que além da dimensão física e espacial o conceito de território abrange um vasto conjunto de relações sociais, políticas e educacionais. E é sobre esse conceito de território escola, um território educacional, que esse projeto se dispõe a entender e repensar, visando a ocupação efetiva desses espaços pelos agentes que compõem suas paisagens e para que se possam levantar reflexões e construções coletivas acerca da importância da utilização destes espaços de forma a contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem, bem como possa favorecer o início de um processo de tomada de consciência sobre coletividade, ética, diversidade, pertencimento e incentivo do senso crítico por parte dos alunos. O projeto também utiliza como fundamentação teórica o conceito de inédito-viável abordado por Paulo Freire em obras como *Pedagogia do Oprimido* (FREIRE, 2005) e *Pedagogia da Esperança* (FREIRE, 1992), que pode ser resumido como algo que não foi feito, mas que é viável de ser colocado em prática dentro da realidade a qual está inserido. Entendemos que esse é um ponto crucial para se ter uma pedagogia efetiva e transformadora dentro desses espaços limitados. O trabalho se encontra em fase inicial. A revisão bibliográfica e a visita aos espaços escolares revelam alguns dos principais conflitos que surgem dentro desse território escola, como exemplo, o uso do saber como relação de poder e controle, a arquitetura escolar arcaica e seus reflexos no ensino aprendizagem e a exclusão direta ou indireta, desse território, daqueles que pertencem aos setores mais desfavorecidos da sociedade.

**EQUIPE:** ISABELA SEGUNDO SILVA, JULIANA MILANEZ

---

**ARTIGO: 2157**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO LARVICIDA DIFLUBENZURON EM EMBRIÕES DE ZEBRAFISH (DANIO RERIO).**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Ultimamente vem sendo registrado um aumento significativo do uso de inseticidas devido ao crescimento de doenças zoonóticas causadas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Dentre estes, o diflubenzuron de fórmula química C<sub>14</sub>H<sub>9</sub>ClF<sub>2</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, é classificado como um inseticida que pertence ao grupo das benzozilurêias, e age inibindo a produção da proteína quitina, que é sintetizada durante a troca de muda nas larvas de mosquitos. A quitina é a principal proteína que compõe o exoesqueleto de artrópodes, no entanto, pode ser encontrada no intestino de alguns vertebrados, como os peixes. Se o larvicida é jogado nas águas de córregos e canais aquíferos, toda a fauna e flora destes locais também estariam expostos a este composto. Portanto, o objetivo deste trabalho foi o de investigar os possíveis danos a organismos não-alvo do larvicida diflubenzuron. Para realizar esses testes, usamos embriões de zebrafish (*Danio rerio*). Tal vertebrado é utilizado para estudos de doenças e drogas em respostas humanas por seu genoma ser sequenciado e possuir um grande número de vias de desenvolvimento, além de ter o córion transparente facilitando assim a visualização de cada fase do seu desenvolvimento. O experimento iniciou-se com embriões de zebrafish que foram coletados e separados no estágio de formação entre 0,75 h e 1,5 h. Foram colocados cinco embriões em cada poço de uma placa de 24 poços, num total de 20 embriões por condição, com dois controles e 4 diferentes concentrações que foram estipuladas a partir da concentração utilizada na natureza. Baseado nessa informação, foram determinadas concentrações 10x menor, 10x e 100x maior, logo a placa foi dividida em: Controles: E3 (meio do embrião); E3 + DMSO 0,3%. Concentrações: 0,075 µg/m (10x menor); 0,75 µg/m (concentração utilizada no ambiente); 7,5 µg/m (10x maior); 75 µg/m (100x maior). A cada 24 horas foi trocado o meio e os embriões foram analisados com a finalidade de identificar possíveis alterações morfológicas. Ao final de 96 horas os embriões foram recolhidos e levados a uma lupa de imagem para melhor visualização do intestino e dos movimentos peristálticos. Num primeiro experimento (com córion), não foram observadas alterações morfológicas, contrário ao que foi analisado com o larvicida dimilin, possivelmente por uma ação protetora do córion. Por esse motivo um novo experimento com os embriões fora do córion foi feito e resultados preliminares demonstraram que nas concentrações mais altas o diflubenzuron foi letal. Futuramente os efeitos subletais serão analisados a nível tecidual para entender como esse composto poderia afetar os peixes no meio ambiente contaminado por este larvicida.

**EQUIPE:** CAROLINA LOPES, MATHEUS ALMEIDA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JACKSON DE SOUZA MENEZES

---

**ARTIGO: 2158**

**TÍTULO: ELABORAÇÃO DE HAMBÚRGUER DE PEIXE COMO ESTRATÉGIA DE VALORIZAÇÃO DO PESCADO NA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O pescado é considerado fonte de macro e micronutrientes, que são importantes para o desenvolvimento de escolares. No entanto, o consumo de peixe no Brasil é inferior às recomendações mundiais, variando conforme região e classe social. A valorização do pescado para a alimentação escolar tem-se apresentado como alternativa para oferecer um produto de melhor qualidade e, consequentemente, favorecer o desenvolvimento econômico local. O objetivo do trabalho foi incentivar o consumo de pescado no ambiente escolar ao desenvolver um produto processado a base de carne de peixe local segundo as normativas do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar). Para a elaboração do hambúrguer de peixe, os ingredientes utilizados foram filé de peixe da espécie ubarana fornecido pelo entreposto local, proteína texturizada de soja, gema de ovo, óleo de soja, sal e condimentos (cebola, alho, salsinha e cebolinha desidratados), visando atender à orientação normativa do PNAE. As formulações foram otimizadas e as amostras elaboradas a partir desses dados foram acondicionadas em freezer

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

doméstico por 7 dias, entre -10 °C e -15 °C. Para a análise sensorial, foram elaborados hambúrgueres no tempo zero a fim de comparar com os hambúrgueres congelados (tempo: sete dias). Estes foram grelhados por 6 minutos adicionando 10 mL de óleo. Realizou-se o teste triangular com 18 provadores não treinados, de ambos os sexos, para avaliar a diferença entre as amostras de hambúrguer. Como resultado, os provadores identificaram a diferença entre as amostras no tempo zero (amostra A) e as amostras congeladas por sete dias (amostra B) no nível de 1% de nível de significância. Verificou-se que a amostra não congelada foi considerada mais macia em comparação à submetida ao congelamento. Sabe-se que durante o congelamento lento, a maior parte da água livre presente no tecido é convertida em gelo, uma vez que a ligada encontra-se intimamente associada a solutos diversos. Este método de conservação também pode ocasionar a desnaturação proteica, na qual as proteínas perdem a função de retenção de água. Logo, o pescado congelado tende a perder mais água influenciando na maciez da carne. Apesar da recomendação de preparações assadas para a alimentação escolar, a opção de preparo grelhado pode ser utilizada, visto que a oferta deve ser entre 15 a 30% de gorduras totais. A outra opção de emprego de calor seco seria o forno convencional nas escolas públicas, mas poderia ser inviável devido à escassez de equipamentos e utensílios para uma produção em maior escala. O produto proposto atendeu a recomendação do PNAE, com exceção na quantidade de sódio que apresentou 491 mg em uma porção de 90g, ultrapassando 20% o valor recomendado. Nota-se que a fórmula selecionada do hambúrguer de peixe poderia ser uma alternativa para a alimentação escolar, estimulando o maior consumo de pescado. Para isto, sugere-se estudos que visem a redução da quantidade de sal, atendendo à orientação normativa do PNAE.

**EQUIPE:** MARIANA DO ESPÍRITO SANTO PINHEIRO, ANA CAROLINA CARVALHO RODRIGUES, THAINÁ ANDRADE, YASMIM GARCIA RIBEIRO, PRISCILA VIEIRA PONTES, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, LAÍS BURITI DE BARROS

ARTIGO: 2171

**TÍTULO: USO DE ATLAS FOTOGRÁFICO DE ANATOMIA HUMANA COM PEÇAS DO ANATÔMICO DO CAMPUS UFRJ-MACAÉ NO DESEMPENHO DE ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Diferentes ferramentas de ensino vêm sendo introduzidas para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem da Anatomia na formação de profissionais da saúde, principalmente buscando aproximar o conteúdo ministrado da realidade encontrada pelo estudante, seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). **Objetivo:** Aprimorar o estudo prático do acadêmico em Anatomia através de um atlas digital utilizando as peças disponíveis no Anatômico da UFRJ - Campus Macaé. **Métodos:** Estudo aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (47816915.4.0000.5291). As estruturas anatômicas referentes a cada sistema foram fotografadas, editadas e destacadas para construção do atlas, sendo revisado com apoio de outros atlas referências da disciplina. A avaliação da eficácia desse instrumento foi realizada pela observação do desempenho dos estudantes em testes práticos: um pré-teste, sem exposição a materiais de estudo; seguido com por um teste prático, pós-exposição de materiais dos atlas de referência, como controle, e do atlas do projeto, com marcações de peças presentes nos testes. Além disso, uma avaliação subjetiva também será realizada, com questionários de percepção respondidos pelos acadêmicos após a experiência com o atlas. **Resultados:** Um teste piloto realizado na turma do 1º período do curso de Medicina em 2018.1, permitiu que avaliássemos a melhor forma para aplicar os testes. Espera-se observar um melhor desempenho geral dos estudantes no teste prático em relação ao pré-teste, com desempenho ainda maior nas questões cujas marcações estejam presentes nos atlas do projeto. **Discussão:** Com a aplicação desses testes, podemos avaliar o impacto de forma objetiva de um atlas próprio do anatômico no processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos. Os questionários de percepção também trarão uma avaliação subjetiva desse impacto. Objetivamos introduzir o material em outras turmas para recolher uma maior amostra. **Conclusão:** A pouca publicação de resultados envolvendo educação assistida por instrumentos digitais limita a possibilidade de discussão sobre o tema, mas reconhecemos o potencial deste instrumento no processo de ensino-aprendizagem da Anatomia.

**EQUIPE:** JOÃO PEDRO VAZ DE LIMA, GIOVANNA ZAMBON DINIZ, RENANN CABANÊZ DE CASTRO SOUZA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

ARTIGO: 2173

**TÍTULO: PET-SAÚDE INTERPROFISSIONALIDADE: UMA OPORTUNIDADE DE PROMOVER PRÁTICAS COLABORATIVAS EM SAÚDE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira integra as ações de interiorização da Universidade Federal do Rio de Janeiro e atualmente oferece quatro cursos na área da saúde, a saber: Enfermagem e Obstetrícia, Farmácia, Medicina e Nutrição. Desde 2010 os cursos de graduação da área da saúde participam dos Programas de Educação Pelo Trabalho em Saúde (PET- Saúde) do Ministério da Saúde, desenvolvendo projetos nas seguintes áreas: atenção básica; vigilância em saúde e saúde mental. Em 2012 integrou o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (PROSAUDE) e em 2016 participou do PET-Saúde/GraduaSUS. As experiências envolveram alunos de todos os cursos de graduação em saúde, contribuindo para a formação multi e interprofissional, para o fomento às transformações nos serviços, nas práticas profissionais e no processo pedagógico. Em 2018, o Ministério Saúde abriu inscrição para o PET/Saúde Interprofissionalidade com o objetivo de promover a integração entre serviço-ensino-comunidade com foco no desenvolvimento do SUS, a partir dos elementos teóricos e metodológicos da Educação Interprofissional (EIP). Dos 188 projetos inscritos, 105 foram selecionados, dentre eles o projeto enviado por uma equipe de docentes e profissionais, dividida em cinco grupos de trabalho, da UFRJ Campus Macaé. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é descrever a proposta de um dos grupos de trabalho que irá desenvolver atividades do PET/Saúde Interprofissionalidade nos próximos dois anos. Trata-se de um relato de experiência do desenvolvimento do processo de trabalho de um dos grupos cuja proposta a ser desenvolvida em Macaé, foi aprovada pelo Ministério da Saúde. O PET/Saúde Interprofissionalidade compõe um conjunto de ações do plano de educação interprofissional, para realização de iniciativas que poderão promover o desenvolvimento de práticas colaborativas. Nesse âmbito, o trabalho que será desenvolvido pelo grupo em questão abarca duas etapas principais: a primeira etapa refere-se ao diagnóstico local da Rede de Atenção à Saúde (RAS), que vem se dando especialmente, através de visitas guiadas, a serviços da atenção primária, secundária, terciária, da gestão e reuniões do Conselho Municipal de Saúde. Após as visitas são realizadas reuniões para definição de temas prioritários a serem definidos e trabalhados em Oficinas. A segunda etapa envolve o planejamento e o desenvolvimento das Oficinas. Nessa etapa, os serviços de saúde, bem como gestores da secretaria municipal de saúde, representantes do Conselho Municipal de Saúde e a comunidade acadêmica serão estimulados a participarem dos encontros. Será priorizado os dias e horários da disciplina Saúde da Comunidade, por ser comum a todos os cursos da saúde no campo. Espera-se que sejam elaboradas nas Oficinas, proposições e/ou materiais, que possam contribuir para qualificar o trabalho em saúde para cada tema definido em cada oficina.

**EQUIPE:** BIANCA ARAUJO DE ALMEIDA, VICTORIA GUITTON RENAUD BAPTISTA DE OLIVEIRA, CAMILA CLARA BECKER DE ALMEIDA, JULIANA LOURENÇO BARBOSA, NATHALIA ARGEMIL, KELLY PIRES COURA AGUIAR, Aminy Santos Araújo, NAIARA SPERANDIO, ISABELA BARBOZA DA SILVA TAVARES AMARAL

ARTIGO: 2179

**TÍTULO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A AVALIAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Entender como cada aluno funciona com as avaliações é um assunto complexo e com muitas divergências. Avaliação é um processo

pedagógico que visa corrigir e proporcionar novos conhecimentos aos discentes. Segundo Benjamin Bloom, a avaliação pode ser classificada em três categorias: somativa, diagnóstica e formativa. A primeira, entende como a soma de vários instrumentos avaliativos sejam eles provas ou trabalhos. A diagnóstica compreende, a identificação de possíveis dificuldades de aprendizagem. Já a formativa, coloca à disposição do docente, noções mais precisas sobre o aprendizado e as aquisições dos alunos. O objetivo desta investigação foi explicitar quais tipos de avaliação uma professora utilizava com seus alunos para o ensino de Química, no ensino médio. Foi construído um questionário que foi entregue à docente no colégio, contendo seis perguntas relacionadas à avaliação. Ela respondeu-as e esclareceu todos os questionamentos levantados. Foi possível identificar que o objetivo de avaliar um aluno para a professora de Química é, primeiramente, conhecer quem ele é e quais são suas necessidades. Ademais, convencer o aprendiz a encontrar subsídios na educação que possam causar transformações em suas vidas. A professora aplica em torno de seis avaliações em diversas categorias: relatórios de prática, seminários, testes, atividades não formais em eventos, jogos, prova e outras que surgem como ideia de acordo com o público. Além disso, ela aplica avaliações durante todo período letivo. Para elaborar suas avaliações, ela utiliza critérios de acordo com a turma, se uma é mais comunicativa, se conseguem trabalhar em grupo e envolvam competição. A docente conclui com o argumento de que há muita utopia na teoria educacional na aplicação das notas e como o aluno é avaliado. Conclui-se que, avaliação é um assunto complexo que se deve à inúmeras lógicas em questão. Com o questionário foi possível identificar que segundo Bloom, a docente utiliza os três tipos de avaliação e aplica aos alunos, de acordo à suas particularidades e assim, receber um retorno da construção da aprendizagem de um colégio do ensino médio no ensino de Química.

**EQUIPE:** GABRIELA GONÇALVES JEZINI MONTEIRO MONTEIRO, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, MONIQUE FERREIRA RODRIGUES DIAS PIRAS, LEONARDO MACIEL MOREIRA

---

**ARTIGO: 2193**

**TÍTULO: GENÔMICA COMPARATIVA DE BACTÉRIAS DEGRADADORAS DE GÁS SULFÍDRICO E FIXADORAS DE CARBONO.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Introdução: A maior parte da demanda de energia global é suprida por petróleo e gás natural, sendo que sua combustão resulta na liberação de CO<sub>2</sub>. A utilização do biogás, composto basicamente por gás metano, CO<sub>2</sub> e frações de gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S), torna-se uma alternativa viável por agregar valor a resíduos/efluentes agroindustriais e domésticos. No entanto, sua produção emite simultaneamente CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S, que é altamente tóxico e inflamável causando riscos à saúde humana e em maiores concentrações podendo levar a morte, assim como danos ambientais. Na busca pela redução das concentrações de H<sub>2</sub>S, a técnica de biofiltração vem sendo avaliada recentemente através da aplicação de micro-organismos degradadores neste processo. Diante do exposto, torna-se imprescindível o estudo sobre genômica comparativa de microrganismos com habitats e fenótipos distintos—como *Allochromatium vinosum* (AV), *Beggiatoa leptomitiformis* (BL), *Chlorobaculum tepidum* (CT), *Ectothiorhodospira mobilis* (EM) e *Thiobacillus thioparus* (TT) - mas que se assemelham entre si por serem degradadores de gás sulfídrico. Objetivo: Avaliação comparativa de genomas de bactérias degradadoras de H<sub>2</sub>S. Metodologia: Os genomas foram obtidos do GenBank, a fim de realizar a análise comparativa com o programa OrthoMCL para identificação de genes homólogos (Ortólogos e Parálogos), Genoma core Pangenoma e Genes únicos. Resultados: 14334 sequências foram submetidas ao OrthoMCL, gerando 3373 grupos de genes homólogos (636 ortólogos e 293 parálogos). As funções Sulfeto desidrogenase, Citocromo c, Flavoproteínas, sulfeto quinona oxidoredutase e Sox foram compartilhados pelas cinco espécies, além das funções essenciais, como RNA helicase. Conclusão: A maior parte dos ortólogos foi classificada na categoria [J], que significa tradução. A análise mostrou também que há uma correlação entre tamanho do genoma e quantidade de genes parálogos. E que AV, CT e EM têm capacidade de fixar carbono por meio da fotossíntese anoxigênica. Conclui-se que os organismos estudados possuem potencial de degradação de H<sub>2</sub>S e alguns deles de fixarem carbono, compartilhando genes que exercem essa função.

**EQUIPE:** CAROLINA DE OLIVEIRA DE PAIVA GIL, DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS MARTINS, DIOGO ANTONIO TSCHOEKE, RAFAEL RODRIGUES FERREIRA

---

**ARTIGO: 2201**

**TÍTULO: O ENVOLVIMENTO DOS GLICOSAMINOGLICANOS NA NEURORREGENERAÇÃO DA ASCÍDIA STYELA PLICATA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Nos últimos anos, muitas doenças neurodegenerativas têm sido caracterizadas, porém, ainda não têm cura, como a Doença de Alzheimer (DA), que envolve morte neuronal e perda sináptica. Nesse contexto, as ascídias, invertebrados marinhos cordados, apresentam alta capacidade neuroregenerativa em adultos, diferentemente dos vertebrados, tornando-se excelentes modelos para estudos comparativos de neuroregeneração. Diversas moléculas têm participação neste processo e estudos recentes apontam que os glicosaminoglicanos (GAGs) podem modular a neuritogênese e sinaptogênese, de acordo com seu padrão de sulfatação (modulação positiva para GAGs 6 sulfatados (6S) e negativa para 4 sulfatados (4S)). Entre eles estão: Dermatan sulfato - 6S (DS-6S), Heparan sulfato - 6S (HS-6S), Condroitina sulfato - 4 sulfatado (CS-4S) e Heparina (HEP). Sendo assim, objetiva-se analisar o perfil de GAGs na neuroregeneração utilizando modelo de lesão química que mimetiza algumas condições fisiopatológicas de doenças neurodegenerativas, como a DA, na ascídia *Styela plicata*. No presente estudo, foi induzida a degeneração do SNC do animal, através da injeção sistêmica de 65 mg/kg de 3-acetilpiridina (3-AP), neurotoxina que promove lesão química em neurônios de alta atividade metabólica. Para tal, após 1 dia e 10 dias, o SNC foi dissecado e processado para microscopia de luz, utilizando colorações com Hematoxilina e Eosina, para quantificação de GAGs totais ou PCR. Para análise da neuroregeneração, utilizou-se ensaios de imunofluorescência com anticorpos anti-β-III-tubulina (TUJ) - identificação dos neurônios), anti-sinaptofisina (identificação da árvore sináptica), anti-CS-4S, HS-6S, DS-6S e HEP (avaliação do envolvimento dos GAGs). 1 dia após a aplicação da neurotoxina se observou desordem neuronal e a presença de vacuolizações no córtex, além de redução das marcações para TUJ e sinaptofisina em relação ao controle, sendo que, em 10 dias, esses parâmetros se assemelharam ao controle. Na quantificação dos GAGs, observou-se aumento de GAGs totais no gânglio 10 dias em relação ao gânglio 1 dia. Nas imunofluorescências foram encontradas marcações para CS-4S, HS-6S e DS-6S mais intensas no córtex dos animais controles, e houve aumento aparente nessa área no gânglio 1 dia, enquanto que para HEP houve diminuição da marcação comparado ao controle. Em 10 dias, todos os parâmetros se assemelharam à marcação do controle. No PCR, viu-se aumento da expressão de enzimas que sulfatam GAGs no carbono 6 (modulação positiva de sinapses e neuritos), durante o processo de neuroregeneração. Portanto, observou-se correlação das moléculas estudadas com o processo de neuroregeneração da ascídia *Styela plicata*, em que os GAGs de DS-6S, HS-6S e HEP contribuem para a sinaptogênese e neuritogênese, contrabalanceando o efeito inibitório do CS-4S.

**EQUIPE:** TAYNAN PORTAL, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, RODRIGO NUNES DA FONSECA, BRUNO DA COSTA RODRIGUES

---

**ARTIGO: 2203**

**TÍTULO: DIÁLOGOS ENTRE SAÚDE E EDUCAÇÃO NO CURSO PRÁTICAS EM ANATOMIA HUMANA DO PROJETO CONHECENDO O CORPO: INCENTIVO À PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

A prática de atividade física regular tem impacto importante na qualidade de vida. O autoconhecimento do corpo e de sua complexidade reforça a necessidade em promover mudanças positivas para a saúde a curto e longo prazo. Na infância, a prática de exercício físico ajuda a desenvolver a inteligência, formação de caráter, afetividade, socialização, domínio do próprio corpo e a autoestima. Devido aos seus inúmeros efeitos positivos à saúde e ao desenvolvimento infantil, é de suma importância buscar meios de estimular essa prática logo na primeira infância. Segundo o Colégio Americano de Medicina Esportiva (2007), as atividades físicas no período da infância e adolescência potencializam

**21 A 27 DE OUTUBRO | 2019**

a adesão de um estilo de vida adequado por toda a vida. Em parceria com o Centro de Formação Carolina Garcia em Macaé, o curso de Práticas em Anatomia foi oferecido no Anatómico da UFRJ-Macaé e objetivou expor aos professores da rede de educação, de forma prática, as estruturas de cada sistema humano, por meio de cadáver, peças plastinadas e modelos anatômicos. As aulas foram distribuídas por sistemas para se correlacionar as funções e as aplicações clínicas, a fim de se discutir como a atividade física atua sobre cada sistema. O curso foi realizado por 3 semestres (2017.2 a 2018.2), com duração de 20h semestrais divididas em encontros semanais ou quinzenais. A primeira e segunda edições do curso foram realizadas em parceria com a Histologia, dividida em 10 encontros, em períodos noturnos com 2h de duração. A terceira edição realizada em 4 encontros, nos períodos da tarde com 4h de duração e 4h para preparação de atividade a distância. A última edição foi integralmente com conteúdo de Anatomia. As primeiras edições foram voltadas para professores de áreas biológicas, mas tiveram poucos inscritos (2 em cada). Entretanto, destacou-se a pontualidade, assiduidade e interesse dos participantes frente as discussões propostas. Com o objetivo de estender o curso, a terceira edição foi ampliada para professores das demais áreas, como história e pedagogia. Nesta última edição, observou-se uma maior número de inscrições (6), todavia, observamos que muitos estavam desconfortáveis no anatómico e não foram assíduos. A finalidade do curso foi de construir e debater meios para a adesão dos escolares à prática de exercício físico, reconhecendo os professores como multiplicadores do conhecimento e importantes sujeitos na conscientização dos benefícios que a atividade física proporciona ao corpo. Apesar dos inúmeros avanços na área da educação e saúde, a construção dessa parceria ainda está sendo articulada. Há desafios a serem superados e propostas a serem implementadas e/ou reformuladas para a organização e aplicação do tema na escola, colocando em pauta a educação e a promoção da saúde na perspectiva de ampliar a qualidade de vida.

**EQUIPE:** LAUANNY MERENCE FERNANDES, DANIEL CARNEIRO, JOÃO PEDRO VAZ DE LIMA, LUIZA RANGEL PEIXOTO SANTOS, RENANN CABANÊZ DE CASTRO SOUZA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

---

**ARTIGO: 2205**

**TÍTULO: ANÁLISE ESTRUTURAL DE BROMELINA E SUA APLICAÇÃO EM FORMULAÇÕES COSMÉTICAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A bromelina, uma enzima do tipo protease cisteína, tem sido explorada comercialmente nas áreas de alimentos, bebidas, tenderização e na indústria têxtil, farmacêutica e de cosméticos. As proteases cisteína do abacaxi são agentes fitoterápicos que apresentam ação anti-dematosa, anti-inflamatória, anti-trombótica e atividade fibrinolítica. Desse modo, o presente estudo propõe avaliar estruturalmente e comparativamente a bromelina proveniente de diferentes partes do abacaxi (*Ananas comosus*) usando ferramentas da bioinformática. A sequência de aminoácidos será recuperada a partir do National Center for Biotechnology Information (NCBI) Genbank e submetidas à análise de várias sequências empregando as bases de dados BLAST NCBI e MEROPS. As diferenças e similaridades da sequência de aminoácidos e domínio da bromelina da fruta e da bromelina da casca serão demonstradas através do uso das ferramentas de dados PROTPARAM e PROSITE, além da predição e avaliação do modelo 3D. A comparação estrutural da bromelina proporcionará a elucidação de suas distintas propriedades para aplicação na indústria cosmética, bem como o aproveitamento de resíduos visando o desenvolvimento sustentável.

**EQUIPE:** JULIA CAVALCANTE FARIA, ADRIANA GOMES, RITA CRISTINA MARTINS, DANIELA DE BORBA GURPILHARES

---

**ARTIGO: 2207**

**TÍTULO: INTEGRAÇÃO BÁSICO CLÍNICA NA DISCIPLINA DE ANATOMIA NO PRIMEIRO PERÍODO DO CURSO DE MEDICINA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) propõem a interação ativa do aluno com a população desde o 1º período, proporcionando ao estudante refletir sobre problemas reais, assumindo responsabilidades como agente prestador de cuidados compatíveis com seu grau de autonomia. Dessa forma, o trabalho da disciplina Anatomia, realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé (UFRJ), teve como finalidade aproximar o estudante do ciclo básico com casos reais, a fim de instigar a capacidade de raciocínio. Promover a integração dos conteúdos ministrados por meio da análise de um caso clínico no Hospital Público de Macaé - HPM. As estudantes realizaram uma visita hospitalar, sob a supervisão de um profissional de saúde, o qual instruiu o grupo ao acesso a prontuários e a equipe do Centro de Tratamento Intensivo - CTI. O quadro observado referia-se a um paciente de 60 anos de idade, em coma, pós-operado de hepatectomia devido a um tumor no fígado que, posteriormente, evoluiu a óbito. Isso porque antes do procedimento cirúrgico houve uma lesão no diafragma por conta da proximidade da neoplasia ao músculo, o que acarretou no desenvolvimento de atelectasia e dispneia. Durante o 1º período, na disciplina de Anatomia, as acadêmicas vivenciaram a integração básico-clínico no aprendizado do conteúdo teórico. Com isso, as DCNs foram seguidas, permitindo a habituação com o ambiente hospitalar e o desenvolvimento de uma postura adequada a esse local. As estudantes assimilaram a ação dos músculos envolvidos durante a inspiração/expiração não patológica e a sobrecarga deles durante a respiração forçada, em um trabalho que promoveu a "capacidade de compreensão, integração e aplicação dos conhecimentos básicos na prática profissional" prevista nas DCNs.

**EQUIPE:** PAULA INGRID ALVES DA SILVA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, NOELLY MAURA DE JESUS GUIMARAES, LARISSA SANTIAGO DE FREITAS, KARINA ALVITOS PEREIRA

---

**ARTIGO: 2208**

**TÍTULO: O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA CRIANÇAS NEGRAS SOB UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O presente trabalho tem por objetivo principal, investigar possíveis contribuições do ensino de ciências para a construção da identidade de crianças negras, através de uma pedagogia decolonial e antirracista. Buscaremos alternativas práticas para fomentar uma educação em ciências comprometida e engajada politicamente a partir da decolonialidade. Serão apresentadas noções de pedagogia decolonial e interculturalidade crítica, seguidas de uma breve análise da supervalorização da cultura europeia, em detrimento das outras. A presente investigação apresenta elementos de uma pesquisa etnográfica. Etnografia significa descrever ou estudar um povo ou grupos de pessoas organizados em sociedades ou comunidades, compreendendo a investigação em uma dimensão coletiva. As ações consistem em ver, ouvir, indagar e conhecer as questões centrais, as relações sociais, as tramas políticas e as ações construídas pelos sujeitos diante das problemáticas existentes. O trabalho de campo será realizado através de observações, interações com a comunidade e registro das experiências. O relatório etnográfico deve ser capaz de captar os fatos singulares de lugares pouco acessados, associando-os ao pano de fundo dos acontecimentos e tornando-os compreensíveis ao leitor. O objeto de estudo são os assuntos estudados e não o local do estudo. A entrevista deve apoiar o desenvolvimento da pesquisa em todas as suas etapas, sendo utilizada como um recurso de investigação e não simplesmente um instrumento de coleta de dados ou mesmo uma técnica de levantamento de informações. O locus da pesquisa será a Escola Municipal Felizarda Maria

Conceição de Azevedo, localizada na Comunidade Remanescente de Quilombo Machadina, no município de Quissamã. Como referencial teórico, teremos a contribuição das obras de Catherine Walsh, trazendo a discussão sobre práticas pedagógicas decoloniais e questionando a centralidade do pensamento hegemônico eurocêntrico. O ensino de ciências está fundamentado e estruturado através do uso de metodologias baseadas nos padrões europeus, denunciando a sua raiz na colonialidade do saber, na organização e estruturação da educação brasileira, tornando-se um instrumento de legitimação da inferiorização de determinada parcela da sociedade por motivos étnicos ou sociais. Trabalhamos com a hipótese de que a ação pedagógica e o conhecimento científico não podem estar limitados à sala de aula, devendo contribuir para a construção da identidade brasileira, contemplando o sujeito afrodescendente em suas práticas e elaborações. É preciso que a escola compreenda que a criança afrodescendente tem direito de possuir uma identidade, manifestando as suas crenças, seus valores, seus hábitos e a sua história. Como resultado, esperamos descobrir de que forma o ensino de ciências pode contribuir para romper com a visão eurocêntrica da ciência, valorizando a diversidade cultural e étnico-racial através dos aspectos sociais, emocionais, políticos e históricos dos sujeitos.

**EQUIPE:** ELOIZE BRAGA QUINTANILHA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

---

**ARTIGO: 2213**

**TÍTULO: ADAPTAÇÕES FISIOLÓGICAS DA ESPÉCIE NATIVA ATHERINELLA BRASILIENSIS A DIFERENTES SALINIDADES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

*Atherinella brasiliensis*, ou peixe-rei, como é conhecido, é da ordem Atheriniformes, família Atherinopsidae, que contém 49 gêneros e 104 espécies registradas, onde apenas duas ocorrem no Brasil. É muito encontrada em regiões de estuário e com distribuição ampla por boa parte do litoral leste da América do Sul, desde a Venezuela até o sul do Brasil. Apesar disso, os estudos com essa espécie são limitados, tendo apenas alguns trabalhos que registram a reprodução da *A. brasiliensis* no ambiente e a abundância e morfologia de suas larvas. Não há registros sobre a fisiologia desses animais e, portanto, ainda é desconhecido o processo de adaptação dessa espécie a diferentes salinidades. No meio ambiente, a toxicidade de determinadas substâncias pode variar, dependendo da salinidade, e alguns órgãos, como os rins, cumprem o papel de regular o equilíbrio iônico no organismo. Portanto, analisar como a *A. brasiliensis* se adapta a diferenças de salinidade no ambiente, poderá ajudar a entender como canais iônicos se comportam em ambientes osmoticamente estressantes e que permitiram a evolução de órgãos essenciais de vertebrados terrestres como humanos.

Para a realização do experimento utilizamos os embriões de *A. brasiliensis* por serem de fácil obtenção e transparentes permitindo análises morfológicas *in vivo*. Os ovos foram coletados e levados ao laboratório para a triagem, cortados os filamentos e colocados em placas de 24 poços, sendo que foram separados dez ovos para cada concentração de salinidade de 10, 15, 20, 25, 30 e 35, e cada ovo foi colocado em um poço, isso foi feito em triplicata. O desenvolvimento desses ovos foi observado durante 12 dias. A taxa de mortalidade e eclosão, batimentos cardíacos e morfologia do embrião foram analisados. Paralelamente alguns ovos foram limpos e levados para fixação para posterior análise de microscopia eletrônica. Foram sintetizados cDNA de embriões das diferentes condições de salinidade para clonagem dos genes dos canais de cloreto *cfr* (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) e *clcn2* (chloride voltage-gated channel 2) para entender sua variação aos ambientes salinos. *Cfr* e *clcn2* são canais de proteínas que conduzem íons de cloro através da membrana plasmática de células epiteliais, mutações nesses genes geram desregulação do transporte de fluido resultando em fibrose cística, leucoencefalopatia e epilepsia.

Os embriões em 12 dias se desenvolveram bem e no tempo correto independente da salinidade. No entanto, observou-se que os batimentos cardíacos aceleravam quando o embrião estava próximo de eclodir. A análise do corion por microscopia eletrônica revelou uma estrutura protetora espessa com várias camadas muito semelhantes aos embriões de medaka, uma espécie-modelo parente distante da *A. brasiliensis*, mas derivada de espécies marinhas. Futuramente, espera-se analisar as diferenças de expressão dos canais de cloreto, após clonagem dos genes *cfr* e *clcn2* nos embriões de condições distintas de salinidade.

**EQUIPE:** CAROLINA BRIOSCHI DELPUPO, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, ALINE KARL ARAUJO

---

**ARTIGO: 2215**

**TÍTULO: QUEM SÃO OS BANHISTAS DE NOSSAS PRAIAS? UM PERFIL SOCIOECONÔMICO E PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM DUAS PRAIAS DE MACAÉ, RJ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Macaé destaca-se pelas atividades relacionadas à economia do petróleo, o que impulsionou uma grande modificação de sua zona costeira. O município possui 23 km de costa composta essencialmente por praias arenosas que são utilizadas por diferentes atores. Entre as principais pressões antrópicas podemos citar a intervenção física e o acúmulo de resíduos. Neste cenário, é crucial compreender as expectativas da sociedade e sua relação com o meio, de modo subsidiar políticas de gestão. Objetivos; i) caracterizar o perfil socioeconômico dos usuários; ii) analisar a percepção dos usuários sobre os impactos de resíduos sólidos e "qualidade geral" da praia; iii) verificar se os usuários tenderiam a mudar de praia em função do acúmulo de resíduos sólidos na areia; iv) analisar um possível cenário de efeito econômico negativo em função desta tendência. As entrevistas foram aplicadas em dezembro de 2018 e janeiro de 2019 (alta temporada), nas praias dos Cavaleiros e Imbetiba. Foi aplicado a 100 participantes em cada praia, um questionário semiestruturado composto por 20 questões abordando perfil socioeconômico, percepção ambiental e impacto de resíduos. Para análises qualitativas foram utilizadas categorias criadas via análise de conteúdo sobre os usos das praias, triangulando-as e inferindo acerca da percepção ambiental. No total, 67% dos entrevistados declararam-se do sexo feminino e 33% do sexo masculino. Cerca de 32% dos entrevistados frequentam as praias estudadas pelo menos uma vez na semana, 80% possui faixa etária entre 31 a 50 anos. Mais da metade dos entrevistados declarou possuir ensino médio ou superior. Um total de 58% dos possui renda mensal de até 3 salários mínimos. A praia dos Cavaleiros e da Restinga do Pecado foram apontadas como as mais conservadas da cidade, e um terço dos entrevistados acreditam que a primeira possui excelente qualidade/limpeza da faixa de areia. Este resultado contrasta com o relato de 71% dos banhistas afirmando que Cavaleiros é a melhor praia da região devido à sua infraestrutura. De modo geral, essas praias são frequentadas pela facilidade de acesso. Metade dos participantes declarou gastar ao menos R\$10,00 por visita. Uma maior quantia diária média gasta em Cavaleiros mostra diferentes intenções/poder de gastos dos banhistas. Quando perguntados sobre a possibilidade de pagar uma taxa de preservação, a maioria declarou que esta responsabilidade seria do município. A maioria dos entrevistados acredita que resíduos sólidos desvalorizam a área e degradam o ambiente. Em geral há uma preocupação externalizada em não deixar os resíduos na praia, bem como vê-los foi relatado como incômodo, mostrando um cenário de possível perda econômica para o comércio local devido à degradação ambiental.

**EQUIPE:** MAVIAEL LENART SILVA, LIGIA SALGADO BECHARA, LETÍCIA LACERDA FIGUEIRA DE OLIVEIRA, RAÍSA DA SILVA COSTA RÊGO, NATALIE CAMARGO PRATES, ANA LIS COUTO DOS SANTOS, DIEGO GAZONE RODRIGUES SILVA, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA

---

**ARTIGO: 2245**

**TÍTULO: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FOTOFÍSICAS DE UMA BASE DE SCHIFF DERIVADA DA PUTRESCINA E SEUS RESPECTIVOS COMPLEXOS DE METAIS DE TRANSIÇÃO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

RESUMO:

Bases de Schiff (Iminas) representam uma das classes de compostos orgânicos mais estudados na ciência. Em geral, as iminas são facilmente preparadas pela reação de condensação de amina com compostos carbonílicos. Ademais, são conhecidas por apresentar boa estabilidade térmica, bem como muitas desejáveis propriedades como paramagnetismo, semicondutividade, células eletroquímicas e resistência a altas energias. Uma grande atenção nesta área tem sido focada nos complexos formados por íons de metais de transição com bases de Schiff devido à presença de nitrogênio e oxigênio nos ligantes. Na grande maioria, esses complexos mostram geometria de coordenação e estados de oxidação variáveis com sistemas de ligação do tipo bidentados, tridentados, tetradentados e polidentados. O objetivo é sintetizar, caracterizar e avaliar as propriedades fotofísicas de uma Base de Schiff derivada da putrescina e seus respectivos complexos de metais de transição. O ligante Base de Schiff proposto nesse trabalho foi obtido a partir da reação de condensação da amina alifática 1,4-butanodiamina (Putrescina) e 3-metóxi-4-hidróxibenzaldeído (Vanilina) dissolvidos em etanol, usando ácido acético glacial como catalisador, a 140°C por 1 h sob irradiação das micro-ondas. A reação de condensação da putrescina com a vanilina forneceu o produto esperado, que apresentou ponto de fusão de 150 °C. O espectro eletrônico em etanol apresentou bandas na região entre 230-305 nm associadas as transições eletrônicas  $\pi-\pi^*$  (anel aromático e  $C=N$ ) e  $n-\pi^*$  ( $C=N$ ). As caracterizações do ligante por IV, HRMS e RMN de  $^1H$  e  $^{13}C$  estão em andamento. Como etapas futuras serão realizadas a síntese dos complexos a partir desse ligante contendo centro metálico de Ru, Co, Re e Mo, as caracterizações e o estudo do comportamento eletroquímico e espectroscópico dos mesmos.

**EQUIPE:** LUANA COSTA KNOLLER, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, PAULO JOSÉ SOUSA MAIA, JÚNIA MARIA DUTRA BASTOS

ARTIGO: 2254

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DA TERAPIA IMUNORREGULADORA EM MODELO DE ENCEFALOMIELEITE AUTOIMUNE EXPERIMENTAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** A esclerose múltipla (EM) é uma doença autoimune desmielinizante mediada por células T CD4+ com perfil Th1 que acomete o sistema nervoso central (SNC). O mecanismo patológico da doença é a destruição imunológica do tecido através do reconhecimento de antígenos do SNC, como a proteína básica de mielina (MBP), a proteína proteolípídica (PLP) e a glicoproteína mielina de oligodendrócito (MOG), gerando lesões teciduais e formação de placas de desmielinização na substância branca do sistema nervoso central. A sintomatologia mais comum envolve distonia, ataxia, cegueira e paralisia temporária dos membros, no entanto, como a esclerose múltipla pode envolver qualquer parte do sistema nervoso central, sua sintomatologia é muito diversa. Os tratamentos utilizados atualmente envolvem imunossupressão e neuroreabilitação. Para estudos experimentais, o principal modelo adotado é o da encefalomielite autoimune experimental (EAE) que mimetiza os quadros sintomáticos e os mecanismos imunológicos da esclerose múltipla. A fosfatidilserina (PS) é um fosfolípido que compõe o folheto interno da célula, possuindo atividade modulatória da inflamação quando exposta na superfície celular. A PS interage com células fagocíticas induzindo a produção de citocinas como TGF- $\beta$  e IL-10, permitindo a endocitose sem ativar os mecanismos inflamatórios ou imunogênicos. **OBJETIVOS:** Estabelecer o modelo animal de encefalomielite autoimune experimental em camundongos do tipo C57BL/6, por processos de imunizações que desencadeiem a resposta imune inata e provoquem o desenvolvimento do quadro clínico, além de avaliar a evolução clínica dos animais e estabelecer a perspectiva terapêutica com a utilização de nanopartículas carregadas de fosfatidilserina. **METODOLOGIA:** Realizamos a administração subcutânea de emulsão de adjuvante completo de Freund (CFA), peptídeo de glicoproteína de mielina de oligodendrócito (MOG) e injeção de Toxina Pertussis em camundongos do tipo C57BL/6. No dia 7 após a imunização, nanopartículas carregadas com PS são administradas intraperitonealmente durante 4 dias, avaliando o andamento clínico através do escore que avalia, essencialmente, mobilidade, tônus da cauda e paralisia. Sendo atribuída uma pontuação que varia de 0, sem manifestação clínica, a 2 com severa manifestação clínica. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se a manifestação clínica da EAE em um período de aproximadamente 18 dias após a imunização dos camundongos, com a apresentação supracitada de perda de mobilidade, e do tônus da cauda e dificuldades no processo de deambulação. Além disso, espera-se uma atenuação do quadro clínico dos camundongos tratados com as nanopartículas carregadas de fosfatidilserina, a partir do aumento de citocinas anti-inflamatórias como IL-10, IL-4 e TGF- $\beta$ . Em contrapartida, espera-se, também, uma redução das citocinas pró-inflamatórias que medeiam a resposta da doença, como IL-2, IL-6, TNF- $\alpha$  e INF- $\gamma$ , evidenciando o efeito imunossupressor da entrega de PS em partículas.

**EQUIPE:** THALITA SODRÉ, FERNANDA SOARES DOS SANTOS, NAZARÉ PAMELA DONATO LIRA DOS SANTOS, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 2256

**TÍTULO: EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E LEI 10.639/03 NO ENSINO DE QUÍMICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA QUALITATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Há 16 anos, foi implementada a Lei 10.639/03 que tornou obrigatório o ensino da História e Cultura Afro-brasileira e Africana em todas as escolas do Brasil. Esta decisão veio como reconhecimento da contribuição da população afrodescendente para a construção cultural brasileira. Tomando isto como princípio, será desenvolvida esta proposta para investigar as contribuições dos estudos acadêmicos para o aprofundamento da temática. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento de trabalhos acadêmicos para verificar as principais tendências para a efetivação da Lei 10.639/03 no ensino de Química. Dessa forma, pretendemos analisar as frequências, ou falta delas, na proposição de determinadas modalidades de abordagem das relações étnico-raciais. Compreendendo as lacunas nos estudos promovidos até então, será possível direcionar a discussão para novas perspectivas para o adentramento na discussão do tema em questão. Para realizar tal levantamento, optamos por fazer um recorte dos trabalhos disponibilizados nos anais de dois congressos de grande destaque na área de Ensino de Química, o ENEQ e o ENPEC (sendo este referente ao ensino de ciências em geral). O período de análise data do sancionamento da Lei, há 16 anos, até a edição mais recente dos eventos mencionados. Para seleção dos trabalhos, adotamos a busca por palavras-chave que remetam à temática para então, análise qualitativa dos trabalhos encontrados. A partir da análise das tendências dos estudos selecionados, esperamos verificar o fluxo de produção desses trabalhos, além das principais contribuições acadêmicas dos mesmos para a promoção da igualdade e valorização das culturas tradicionais. Procuramos assim, desenvolver um olhar crítico sobre a necessidade de encarar tais estudos na área de Ensino de Química sob a perspectiva decolonial. Tal perspectiva visa problematizar as relações epistêmicas por trás da construção do conhecimento — neste caso, o científico — tomando como pressuposto que o processo de colonização não terminou com a modernidade, pelo contrário, tomou novos contornos e perduram até hoje. Por fim, queremos discutir os conhecimentos africanos e afro-brasileiros não apenas como objetos de análise, mas como princípios basilares de novas produções científicas do ponto de vista teórico e metodológico. Deste modo, esperamos que, a partir destas questões, possamos contribuir para as investigações vindouras das relações étnico-raciais nas Ciências e propor novos caminhos para a discussão.

**EQUIPE:** IAGO VILAÇA DE CARVALHO, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA

ARTIGO: 2303

**TÍTULO: DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

## DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são agravos à saúde ocasionados por diversos fatores, sejam sociais ou individuais, modificáveis ou não, possuindo elevado grau de morbimortalidade. Assim, a promoção da saúde é imprescindível, uma vez que visa a qualidade de vida. Analisar a produção científica acerca das DCNT relacionadas à promoção de saúde. Estudo exploratório-descritivo, quantitativo, realizado na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), em abril/2019, utilizando a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Os termos utilizados para a busca foram: "doença crônica" and promoção, com os filtros: texto completo; ano de publicação 2015 a 2019; país de afiliação Brasil; e idioma português, e os critérios de exclusão: artigos que estivessem repetidos ou que não se adequassem a temática da pesquisa. A análise deu-se com base em: ano de publicação; base de dados; idioma; país/estado de coleta de dados; revista na qual foi publicado; cenário; sujeito; e temática abordada. Encontrou-se 34 artigos, predominando: publicação no ano de 2017 (32,35%); indexados na base de dados LILACS (58,82); idioma português (100%); Brasil como país de coleta de dados (100%); região Sudeste utilizada para coleta de dados (38,23%); hospital e unidades de atenção primária a saúde como cenário (11,76% cada); profissionais de saúde como sujeitos (26,47%); temáticas "Estratégias utilizadas no cuidado em saúde" e "Vivências dos clientes com DCNT" (20,59% cada). Não houve predominância por um periódico. A produção científica, ainda, mostra-se tímida acerca da temática de DCNT e promoção da saúde. Dentre as publicações existentes, enfatiza-se a vivência, com seus modos de enfrentamento, dos clientes diante das DCNT e a utilização de estratégias lúdicas a fim de favorecer a adesão ao tratamento, inclusive, o não farmacológico. Assim, mostra-se de vital importância a promoção da saúde frente às DCNT buscando a melhoria da qualidade de vida.

**EQUIPE:** RAFAEL MONTE NERO MARINHO, BÁRBARA LUIZE SILVA VALÉRIO, HELLEN KRISTHIE CORREIA HARO ESTEVES, GLAUCIA FORMOZO, BRUNA SANTOS

**ARTIGO: 2321****TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA POR MEIO DE OFICINAS**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster****RESUMO:**

A aprendizagem significativa no âmbito educacional preconiza que o docente deixe de ser apenas um mero transmissor de informações para se tornar um mediador de conhecimento. O conceito de aprendizagem significativa é o principal pilar da teoria de Ausubel (1982). Para ele há duas condições essenciais para que a aprendizagem significativa ocorra, ou seja, a primeira discente precisa ter disposição pra aprender e a segunda o material didático disponibilizado para o aluno precisa ser significativo. Uma das possibilidades do professor trabalhar a aprendizagem significativa é por meio da ludicidade. Para Kishimoto (2011) quando o aluno tem a oportunidade de participar de atividades lúdicas, desenvolve diferentes habilidades e adquire novos conhecimentos, gerando interesse e prazer. De acordo com a BNCC (2017) uma das competências específicas para o Ensino Fundamental é experienciar a ludicidade, a percepção, a expressividade, a imaginação, ressignificando espaços da escola e fora dela. Diversos estudos enfatizam a necessidade de inovar no ensino de Ciências, porém o que ainda se observa é a utilização de métodos rotineiros e mecânicos em salas de aula. Diante deste quadro preocupante, o objetivo é proporcionar o lúdico como uma importante ferramenta metodológica para uma aprendizagem significativa em pessoas com deficiência, como também, de tornar esse ensino mais atraente e prazeroso. Para isso, foram desenvolvidas atividades lúdicas para o Sentrinho (Sociedade de Ensino e Terapia Macaense), onde as mesmas foram relacionadas ao tema: "Cores, Sabores e Saberes", contemplando uma turma, em um total de 16 (dezesseis) alunos, com idades entre 15 e 65 anos. Os discentes não dominam o código linguístico com proficiência (ainda não foram alfabetizados), porém fazem a leitura de mundo e demonstram grande comprometimento diante das atividades propostas. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada para o desenvolvimento da oficina considerando, primeiramente, o que os alunos estão aprendendo. Na sequência, uma visita foi feita para o melhor conhecimento da realidade dos alunos e da escola, e em seguida houve uma adaptação de jogos para estruturar a atividade lúdica ao ensino. O resultado esperado é que as atividades lúdicas propostas sejam ferramentas importantes na aquisição de aulas do ensino de ciências. Espera-se que com as atividades lúdicas haja uma inclusão, facilitando a aprendizagem e proporcionando maior autonomia dos alunos, e consequentemente maior interesse e prazer.

**EQUIPE:** LARYSSA LUZ FIRMINO, ANDRÉA GIGLIO BOTTINO, JACQUELINE BALBINO PEIXOTO

**ARTIGO: 2342****TÍTULO: A INVASÃO DO OFIURÓIDE OPHIOTHELA MIRABILIS NA COSTA DO DESCOBRIMENTO, BAHIA**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster****RESUMO:**

Espécies não nativas podem causar efeitos ecológicos e socioeconômicos negativos em locais onde foram introduzidas, podendo diminuir potencialmente a variabilidade genética indígena, além de modificar a estrutura e função de comunidades marinhas. O ofiuróide epizóico *Ophiothela mirabilis*, nativo do Oceano Pacífico foi primeiramente registrado no Atlântico no ano 2000, no litoral do Rio de Janeiro, e atualmente ocorre desde o litoral de Santa Catarina até a Guiana Francesa. Devido ao grande número de espécies hospedeiras já registradas, incluindo cnidários, esponjas, equinodermos e briozoários, *O. mirabilis* é considerada uma espécie epizóica que possui pouca seletividade. Estas evidências sustentam a hipótese de facilitação da colonização e expansão dos seus limites de distribuição. Neste trabalho: i) apresentamos novos registros de espécies hospedeiras, inclusive em recifes da unidade de conservação do Parque Natural Municipal do Recife de Fora; ii) testamos diferenças na proporção de hospedeiros com a presença de *O. mirabilis*; iii) investigamos a hipótese de seletividade de hospedeiros de *O. mirabilis*. As amostragens foram realizadas em fevereiro de 2019 em sete localidades recifais. Em cada localidade foram delimitados três transectos de 20m de extensão e dois metros de largura, em profundidades variando entre 1,5 e 7m. Espécies hospedeiras em cada transecto foram identificadas. Para os hospedeiros mais frequentes foram contabilizadas as proporções de indivíduos colonizados por *O. mirabilis*. Utilizamos um modelo linear generalizado com distribuição binomial para testar a diferença entre as proporções de hospedeiros colonizados nos distintos recifes. Foram registrados um total de sete octocorais hospedeiros: as gorgônias *Phyllogorgia dilatata*, *Leptogorgia punicea* e os plexaurídeos *Heterogorgia uatumani*, *Muricea flamma*, *Muriceopsis sulphurea*, *Plexaurella grandiflora*, *P. regia*. Cinco destas são novos registros de hospedeiros: *M. flamma*, *M. sulphurea*, *P. dilatata*, *P. grandiflora*, *P. regia*. Das 12 espécies de cnidários hospedeiros registrados no Atlântico, quatro destas ocorrem na área de estudo. Entretanto, em apenas duas destas *O. mirabilis* ocorreu. Cabe ressaltar a ausência de *O. mirabilis* em grupos frequentemente registrados como esponjas. A proporção de colônias de *M. sulphurea* colonizadas variou significativamente entre recifes ( $p < 0,001$ ). A heterogeneidade das proporções entre transectos de uma mesma localidade indicaram uma distribuição gregária, possivelmente relacionada à reprodução assexuada por fissão. Contrariamente a hipótese de não seletividade de hospedeiros proposta na literatura, indicamos aqui uma alta seletividade nos recifes estudados. Diferenças nas proporções de indivíduos colonizados sugerem que esta seletividade possui relação com a estrutura do recife. Os resultados aqui apresentados possuem fundamental importância para o entendimento do processo de invasão de *O. mirabilis* de recifes do Atlântico Sul.

**EQUIPE:** LIGIA SALGADO BECHARA, CRISTIANO LAZOSKI, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA, EMILIANO CALDERON

**ARTIGO: 2344****TÍTULO: MANUSEIO MÍNIMO EM PREMATUROS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster****RESUMO:**

**Objetivo:** Identificar a produção científica dos profissionais da área da saúde sobre os riscos do manuseio excessivo em prematuros e sua influência no seu desenvolvimento e descrever as condutas que priorize o mínimo manuseio na rotina de cuidados. **Metodologia:** Revisão

integrativa, tendo como pergunta de pesquisa através da estratégia PICO: “Quais as evidências científicas sobre manuseio e seu efeito ao recém-nascido prematuro internado em unidade de terapia intensiva neonatal?” O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), U.S. National Library of Medicine (PubMed), Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature (CINHAL) e SciVerse SCOPUS. Utilizou-se como referencial metodológico Ganong, para o desenvolvimento das etapas do estudo. **Ação do autor:** realizou o levantamento bibliográfico, seleção e leitura dos artigos para síntese e análise dos resultados. **Resultados:** Foram encontradas 161 publicações, destes, 22 publicações foram incluídas na revisão a partir dos critérios de inclusão. Os resultados apontaram que o manuseio excessivo influencia no volume sanguíneo cerebral, no tempo de repouso e sono e desencadeia estresse e apontam cuidados de mínimo manuseio, períodos de silêncio e reduzir luminosidade, posicionamento adequado, uso de ninhos e contenção facilitada, agrupamentos de cuidados e individualizado. **Conclusão:** Os prematuros ainda são submetidos a um excesso de manipulação durante a internação, fazendo-se necessária a avaliação crítica do cuidado que lhes é oferecido. Espera-se que novos estudos tendo como objeto o mínimo manuseio possa trazer subsídios para transformações na prática assistencial.

**EQUIPE:** GLAUCIA CRISTINA LIMA DA SILVA, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

ARTIGO: 2366

TÍTULO: CONSULTÓRIO NA RUA: DIRETRIZES, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** A universalidade é um dos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (SUS) e determina que todos os cidadãos brasileiros, sem qualquer tipo de discriminação, têm direito ao acesso às ações e serviços de saúde, mas na prática existem pessoas em condição de extrema vulnerabilidade, como a população em situação de rua (PSR), para a qual persistem barreiras ao acesso e ao cuidado em saúde, mantendo-as invisíveis para o sistema. Dessa forma, o governo federal instituiu em 2009, a Política Nacional para a População em Situação de Rua (PNPSR) e, em 2011, as diretrizes de organização e funcionamento das equipes de Consultório na Rua (CnaR), um dos dispositivos dessa política. **OBJETIVOS:** Apresentar as diretrizes, estrutura e funcionamento no município de Macaé. **METODOLOGIA:** Este trabalho se fundamenta em uma pesquisa descritiva e exploratória, tendo por base levantamento bibliográfico, bem como experiência junto aos profissionais do CnaR em Macaé. **RESULTADOS:** Pelas normatizações, foram criadas três modalidades de equipes de Consultório na Rua (eCnaR), variando segundo a composição profissional: i) com 4 profissionais sendo 2 de nível superior e 2 de nível médio; ii) com 6 profissionais e a modalidade iii) acrescida do médico, sendo Macaé pertencente a esta última modalidade. As eCnaR podem ser compostas por profissionais de diversas categorias como: Enfermeiro; Psicólogo; Assistente Social, Terapeuta Ocupacional, Médico, Agente Social, Técnico ou Auxiliar de Enfermagem e Técnico em Saúde Bucal dando um caráter interdisciplinar à atuação da equipe. Em Macaé, a equipe é composta por duas assistentes sociais, uma enfermeira, duas cuidadoras e uma técnica de enfermagem, além de um clínico geral e uma psiquiatra, e possui sua sede na Casa de Convivência (contando com sala para consulta, setor administrativo, arquivo, mesas e cadeiras). O transporte dos profissionais e usuários é feito em carro da prefeitura, disponível apenas 4 vezes por semana e não atendendo especificações do Ministério da Saúde, como identificação do serviço. Segundo registros do dispositivo, foram realizados aproximadamente 1.300 atendimentos no primeiro quadrimestre de 2019. O CnaR, no município, tem como principais parceiros no atendimento às PSR: Centro Pop, Pousada da Cidadania, CREAS, CRAS, Programa DST, Programa de Tuberculose, CAPSad, CAPS Betinho, ESFs, NASF e emergências do município. **CONCLUSÃO:** O CnaR configurou-se, como a principal porta de entrada dessa população para a rede de serviços e atua integrada à Rede de Atenção à Saúde (RAS), assim como a outras redes intersetoriais, de modo a desenvolver ações de saúde individuais e coletivas, promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde.

**EQUIPE:** GILMAR ALEIXO, NATHELLY MORETTI, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, EMERSON ELIAS MERHY

ARTIGO: 2368

TÍTULO: A INFLUÊNCIA DA COORDENAÇÃO DO ZINCO COM A CATEQUINA EM APELO AO MAL DE ALZHEIMER.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A doença de Alzheimer tem como característica acarretar a perda de neurônios, inativando sinapses do córtex cerebral. A atrofia destas áreas afetadas incluem degeneração do lobo temporal, lobo parietal e partes do lobo frontal. Esta doença ao longo de sua progressão acaba dificultando os sinais bioelétricos na fenda sináptica induzindo estresse oxidativo, caracterizado, portanto, como um processo inflamatório. A catequina por ter ação antioxidante e estar presente em alguns alimentos, como o chá verde, foi escolhido como molécula alvo de estudo, pois de forma conhecida, esta molécula possui propriedades que atuam de forma benéfica em vários tipos de doenças inflamatórias, e com isso, o objetivo da pesquisa é utilizar alguns ligantes flavonoides para verificar o perfil de coordenação metálica com o cátion Zn(II), afim de observar relação de estrutura/propriedades eletrônicas, espectroscópicas, cinéticas e termodinâmicas de novos complexos metálicos. Após modelagem dos ligantes e dos complexos propostos, os mesmos foram submetidos ao cálculo de otimização de geometria para encontrar o mínimo de energia do sistema e após, foram submetidos para o cálculo de frequências harmônicas vibracionais, utilizando o nível de teoria B3LYP, com a base 6-31G(d). Todos os resultados foram obtidos utilizando o *software* Orca4. Com o mínimo energético da molécula da catequina, após a otimização geométrica, a estrutura foi submetida para a geração de cargas NBO para verificação dos potenciais sítios de coordenação, e após este advento, a estrutura do ligante e dos complexos propostos, foram calculadas as frequências para obtenção das propriedades desejadas. Com a presente proposta será possível obter propriedades de modos normais de vibração específicos, que irão evidenciar coordenação metálica entre o ligante e o Zn (II), bem como propriedades estruturais e energéticas do sistema, sendo possivelmente obter uma relações interessantes *in silico*, utilizando ensaios de mecânica quântica.

**EQUIPE:** DANIEL MARTINS DA SILVA, WILLIAN TASSIO GOMES NOVATO, RUAN SANTOS DA CRUZ

ARTIGO: 2372

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO EFEITO DA PLANTA STACHYTARPHETA SCHOTTIANA NA MORFOLOGIA E SOBREVIVÊNCIA DE CAENORHABDITIS ELEGANS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Infecções helmínticas ocupam o primeiro lugar em número de casos entre as infecções parasitárias humanas. Muitos produtos naturais são, tradicionalmente, conhecidos como possuidores de atividade anti-helmíntica, necessitando que seus efeitos sejam cientificamente comprovados. A planta da espécie *Stachytarpheta schottiana* coletada no Parque Nacional da Restinga da Jurubatiba é utilizada na medicina popular como anti-helmíntico. A tradição popular é a origem de conhecimentos valiosos acerca das plantas, porém o uso indevido de determinadas espécies medicinais é arriscado, podendo acarretar efeitos colaterais perigosos, em função disso torna-se ainda mais importante elucidar os seus efeitos. A ivermectina (IVM) é um anti-helmíntico de amplo espectro, cujo mecanismo de ação já é descrito na literatura, entretanto, seu efeito morfológico em nematoides ainda não foi esclarecido. O nematoide de vida livre *Caenorhabditis elegans* é um excelente modelo experimental para testes de atividade anti-helmíntica. O objetivo do trabalho foi investigar o efeito do extrato bruto e metabólitos de *S. schottiana* em formas jovens e adultas de *C. elegans* e comparar com o efeito do fármaco de referência IVM. A cepa N2 de *C. elegans* foi mantida em laboratório utilizando *Escherichia coli* cepa OP50 como fonte alimentar. IVM (concentrações 1, 5, 10 e 20 nM) e extrato bruto de *S. schottiana* (concentrações de 500, 750, 1000, 1250 µg/ml) foram testados em ovos, larvas L1-L2, larvas L3-L4 e adultos. A eclosão de larvas L1 foi o parâmetro para avaliação do efeito nos ovos e a sobrevivência, o de efeito em larvas e adultos. Para o cálculo do IC<sub>50</sub>, o percentual de sobrevivência foi plotado em função da concentração dos compostos utilizando-se uma análise não-linear com o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software, Inc., EUA). O efeito dos compostos na morfologia dos nematoides foi avaliado por microscopia de luz em microscópio

óptico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. IVM causou diminuição estatisticamente significativa na eclosão de larvas L1 nas concentrações de 10nM e 20nM, com IC<sub>50</sub> de 384,7 nM, diminuição estatisticamente significativa na sobrevivência de larvas L1-L2 nas concentrações de 5, 10 e 20 nM e de larvas L3-L4, com IC<sub>50</sub> de 76,79 nM. O extrato bruto de *S. schottiana* não diminuiu a sobrevivência de *C. elegans* adulto e nem de larvas L1 em nenhuma das concentrações testadas. Observou-se degeneração de estruturas internas e descamação da cutícula em larvas L1 eclodidas de ovos tratados com IVM e formação de vacúolos principalmente no sistema digestório em larvas L3-L4 tratadas com IVM. Mesmo sem alterar a sobrevivência de *C. elegans* adulto, o extrato causou alterações cuticulares importantes em todas as concentrações testadas, além de alterar a formação de ovos no interior dos adultos. As avaliações do efeito de *S. schottiana* em formas jovens, assim como nos ovos de *C. elegans* se encontram em andamento.

**APOIO FINANCEIRO:** FAPERJ, PIBIC, CNPq, UFRJ

**EQUIPE:** BÁRBARA CRISTINA FERREIRA PALERMO, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA, JÚLIA PERALTA GONÇALVES

**ARTIGO: 2398**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DIFERENTES MARCAS DE SOLUÇÕES ORAIS DE DROPROPIZINA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A dropropizina (DROPO) é um fármaco utilizado para o tratamento sintomático da tosse<sup>1</sup>. No Brasil, os medicamentos que contêm este princípio ativo estão apresentados comercialmente nas formas de xarope e solução oral e a qualidade desses produtos é fundamental para garantir a segurança e eficácia dos mesmos. O objetivo deste trabalho foi efetuar o controle de qualidade físico-químico (FQ) e microbiológico de soluções orais de DROPO. Para isso, lotes de medicamentos na apresentação oral de gotas (30 mg/mL) foram adquiridos comercialmente de diferentes fabricantes, dentro do prazo de validade e denominados por A e B. Os testes gerais de qualidade foram efetuados conforme descrito na Farmacopeia Brasileira<sup>2</sup>. Os testes de identificação do princípio ativo e teor foram efetuados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) através de um método previamente desenvolvido e validado pelo grupo de pesquisa. Como não há monografia oficial para produtos de DROPO, os limites de aceitação foram determinados através de comparação entre os produtos e especificações usuais para a categoria da forma farmacêutica empregada. As análises foram avaliadas em triplicata de unidades de cada lote. A densidade encontrada para os produtos foi de 1,2740±0,0008 (A) e 1,0069±0,0004 (B), e o pH foi de 5,01±0,02 (A), 7,65±0,005 (B), sendo constatado diferença estatística entre os resultados de cada análise (p<0,05). Os produtos foram classificados como solúveis em água, e os volumes médios contidos nos frascos não foram inferiores aos declarados pelos fabricantes e os resultados de números de gotas por mililitro foram adequados. A identificação do princípio ativo foi confirmada em CLAE ao comparar os picos cromatográficos obtidos na análise dos produtos com o do padrão em termos de tempo de retenção, espectro de UV e pureza de pico. Quanto aos teores, os resultados foram de 88,77±1,37 % (A) e 97,24±2,66 % (B). O produto A apresentou aspecto líquido, límpido e avermelhado com sabor de framboesa, porém foi visualizado princípios de precipitação no fundo do frasco. Tal fato pode estar relacionado com o baixo teor encontrado e pode ser um indicio de instabilidade da formulação. O produto B apresentou aspecto líquido, límpido e transparente com sabor de óleo de Nérolí. Os excipientes descritos para a formulação A e B equivalem qualitativamente em termos de conservantes e acidulantes, porém diferem em espessantes, edulcorantes e corantes. Essa diferença pode estar impactando nos valores de pH e densidade dos produtos e causando a instabilidade observada para o produto A. Conclui-se, até o presente momento, que produto B foi aprovado em todas as avaliações FQ, enquanto que o produto A não passou no teste de doseamento do princípio ativo. Destaca-se que novas investigações, com novos lotes, devem ser efetuadas para compreender o ocorrido. Além disso, avaliações microbiológicas estão sendo efetuadas para avaliar a carga microbiana quali e quantitativa dos produtos.

**EQUIPE:** MILENNY CELESTINO SANTOS GONÇALVES, ENZA RAFAELA DEMARIA POVOLERI, MARINA CARDOSO NEMITZ, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, VITOR TODESCHINI

**ARTIGO: 2401**

**TÍTULO: CAFÉ DA MANHÃ NA PRAÇA VERÍSSIMO DE MELO COM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** O assistencialismo, a invisibilidade, a intolerância, o preconceito, o desinteresse estatal, manteve o escopo das ações governamentais para População em Situação de Rua (PSR) voltados aos problemas imediatos: albergue, comida e roupa. Associa-se o viver ou morar na rua ao desinteresse, a drogadição, a vagabundagem, ao fracasso, a periculosidade nas ruas, insegurança, furtos, roubos, sujeitas das ruas, desordem. Em Macaé/RJ, em uma ação solidária de duas pessoas, E.B e J.B, criam o Café da Manhã (CM), na Praça Veríssimo de Melo: "tomávamos café no centro e víamos muitas pessoas sem ter o que comer... então decidimos ir tomar café com eles na praça", contam. Há três anos, realiza-se este espaço aberto, no qual PSR e também quem não está, compartilham o "café da manhã". Esta vivência inicia-se em 2018, por meio de um convite ao grupo de Pesquisa com População em Situação de Rua da UFRJ/Macaé para conhecer a ação. **OBJETIVO:** Relatar a experiência dos encontros vivenciados no CM. **RESULTADOS:** O CM acontece diariamente, 7 dias da semana, inicia as 7:30h da manhã com uma palavra, uma oração, e depois o café é distribuído. Participamos uma vez por semana. Observamos que o casal conhece muitos ali presentes e contam histórias dessas pessoas, de suas lutas para se manterem, das questões que são enfrentadas por eles na rua e participam da produção de uma rede solidária. Percebe um acolhimento, um pertencimento entre os presentes. **CONCLUSÃO:** Essa vivência tem propiciado encontros inesperados com histórias de vida, que surpreendem o instituído em nós, colocando em cheque nossos estigmas, em análise nossa necessidade de separar e descrever quem é ou não da rua, em evidência o nosso preconceito, o nosso medo. Participar destas as manhãs, viver este momento de acolhimento nos permite um outro olhar sobre a PSR.

**EQUIPE:** NATHELLY MORETTI, GILMAR ALEIXO, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, EMERSON ELIAS MERHY

**ARTIGO: 2425**

**TÍTULO: VERIFICAÇÃO DE AÇÚCARES REDUTORES EM LACTOSE E AÇÚCARES NÃO-REDUTORES EM SACAROSE PRESENTE EM IOGURTES E BEBIDAS LÁCTEAS FERMENTADAS SEM ADIÇÃO DE AÇÚCARES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Vários grupos da população, como diabéticos e pessoas com intolerância a glicose, necessitam de dieta restritiva de açúcares simples. Desta forma, é importante que os produtos comercializados para este fim estejam em conformidade com a legislação em relação à adição de sacarose e presença de açúcares em geral, para que seja possível garantir qualidade de vida para esse grupo populacional. Este trabalho foi desenvolvido em parte na unidade curricular PCTA. O objetivo foi analisar a concentração de açúcares redutores e não redutores em bebidas lácteas e iogurtes para dietas com restrição de açúcares comercializados na região metropolitana de Macaé, RJ. Foram coletadas 19 amostras de leites fermentados e bebidas lácteas fermentadas sem adição de açúcar. Os teores de açúcares totais e açúcares redutores

foram determinados por titulação pelo método de Lane-Eynon utilizando solução de Fehling. Os açúcares não redutores foram calculados a partir destes dados. Das marcas analisadas, 78,9% era de iogurte, 10,5% de leite fermentado e 10,5% de bebida láctea. As amostras apresentaram teores de açúcares redutores, em glicose, entre 1,3 g/100 g e 5,3 g/100 g e açúcares não redutores, em sacarose, entre não quantificado e 0,9 g/100 g. Foram encontradas 21% das amostras com teores de açúcares não redutores, em sacarose, acima do limite estabelecido pela legislação brasileira, que permite até 0,5 g/100g em iogurtes sem adição de açúcar. Dentre estas amostras que estavam com valores de sacarose aparente acima do valor de referência da legislação, todas tinham a presença de polpa de morango e outras frutas, como suco de maçã. Sabe-se que nas frutas pode haver presença de sacarose, e isto pode ter impactado no teor de açúcares não redutores nesses produtos. Com o estudo pode-se verificar que em geral, as diferentes marcas de iogurtes e bebidas lácteas fermentadas analisadas estavam de acordo com a legislação vigente, não oferecendo risco a saúde das pessoas que precisam de restrição de açúcar. No entanto, ainda há a necessidade de avaliações de mais produtos para este fim para identificar o nível do risco a saúde que este grupo da população pode estar exposto.

**EQUIPE:** FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, LAÍS BURITI DE BARROS, LUIZ FELIPE DOS SANTOS LOPES

---

**ARTIGO: 2449**

**TÍTULO: CORRESPONSABILIZAÇÃO DO PACIENTE DE FERIDAS CRÔNICAS NO SEU PROCESSO DE CUIDADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

As lesões crônicas são problema de saúde pública no Brasil, contribuem para oneração de gastos públicos e interferem na qualidade de vida. Com a lesão, o indivíduo é exposto à exclusão, preconceitos e sente-se incapaz. Esses sentimentos afetam a autoimagem e autoestima. A desmotivação, não cooperação no cuidado e falta de adesão retarda o processo de cicatrização. O objetivo é analisar a produção científica sobre a co-responsabilização do paciente de feridas crônicas no seu processo de cuidado. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cuja coleta de dados foi realizada em fevereiro e março de 2019, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e na Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os critérios de exclusão foram artigos que não estivessem na íntegra, repetidos e em idiomas além do português, inglês e espanhol, usando os descritores: Cuidados de Enfermagem, ferimentos e lesões, emoções, cooperação do paciente e as palavras chaves: ferida crônica, lesão crônica, enfermagem e cuidados de enfermagem. A análise dos doze artigos selecionados, permitiu identificar que 1 falava sobre a adesão do tratamento e perfil sociodemográfico, 2 sobre saberes e experiências no seu cuidado, 4 sobre vivências e sentimentos, 2 sobre repercussões sociais de ser um portador de lesões crônicas, 2 sobre a qualidade de vida e 1 sobre saúde mental. As lesões crônicas afetam a vida de forma biopsicossocial, provocando sentimentos que impulsionam à desesperança da cicatrização e desestimula o cuidado de si, além disso, grande parte deste público possui baixa escolaridade e renda, dificultando a compreensão das orientações. Para que a prática baseada em evidências seja efetiva é preciso que mais pesquisas sejam desenvolvidas sobre envolver e responsabilizar o paciente no seu processo de cuidado, que é papel fundamental do enfermeiro.

**EQUIPE:** LARISSA AGUIAR BERNARDO, ADRIANA BISPO ALVAREZ

---

**ARTIGO: 2452**

**TÍTULO: O USO CONTÍNUO DE CONTRACEPTIVO ORAL COMPOSTO POR DROSPIRENONA E ETINILESTRADIOL ALTERA O PESO DO ÚTERO EM CAMUNDONGOS SWISS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O contraceptivo oral combinado (ACO) é um método contraceptivo eficaz usado por 9% da população feminina mundial em idade reprodutiva. Muitas mulheres escolhem o uso contínuo de contraceptivos para evitar a menstruação e os sintomas de tensão pré-menstrual. Entretanto, são escassas as informações sobre as possíveis modificações que tal prática pode causar na morfologia do útero. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do uso contínuo de contraceptivo oral combinado composto por drospirenona e etinilestradiol sobre o útero de camundongos fêmeas. Camundongos *Swiss* de 80 dias receberam diariamente 0,6 µg de etinilestradiol e 60 µg de drospirenona (grupo ACO n = 6) ou veículo (água destilada; grupo CTL/control n = 6) por gavagem durante 35 dias. A citologia vaginal foi registrada semanalmente, e após 35 dias de tratamento, os camundongos ACO e CTL foram eutanasiados e tiveram os órgãos removidos e pesados. Posteriormente o útero foi submetido a processamento histológico para realização das análises morfológicas e morfométricas (CEUA UFRJ-Macaé nº de aprovação: MAC039). Os resultados foram primeiramente analisados pelo teste de Shapiro-Wilk e após, comparados pelo teste t de Student ou teste de Mann-Whitney (P < 0,05). Durante o tratamento, o grupo ACO parou de ciclar normalmente e a citologia vaginal estacionou apresentando características das fases de metestro e proestro, tal efeito é conhecido como "estimulação hormonal de ACO". O peso do útero diferiu significativamente entre os grupos (ACO: 5,7 ± 0,3 mg/g PC e CTL: 4,7 ± 0,3 mg/g PC). No entanto o peso do ovário não diferiu entre os grupos (ACO: 0,9 ± 0,1 e CTL: 0,8 ± 0,1 mg/g PC). As análises morfológicas e morfométricas das lâminas histológicas dos úteros ainda estão sendo realizadas. O tratamento contínuo com o contraceptivo combinado oral drospirenona e etinilestradiol teve sua ação hormonal comprovada nos camundongos pelo aumento do peso uterino e alteração do padrão cíclico de citologia vaginal.

**Apoio financeiro:** CNPq, FAPERJ, CAPES

**EQUIPE:** ANA BEATRIZ BARBOSA DA SILVA, GÉSILY DE SOUZA AGUIAR, CREMILDA AMARAL ROSO DE OLIVEIRA, ROSANE APARECIDA RIBEIRO, HELENE NARA HENRIQUES BLANC

---

**ARTIGO: 2480**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE REGULATÓRIA DE ENZIMAS GLICOLÍTICAS NA ATIVIDADE DE MACRÓFAGOS DURANTE A INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

No Brasil, a importância da leishmaniose reside na alta incidência, ampla distribuição e possibilidade de assumir formas graves e letais quando associada ao quadro de má nutrição e infecções concomitantes. A leishmaniose é uma infecção zoonótica podendo afetar animais selvagens, animais domésticos e ao homem, e o principal responsável pela transmissão da doença é o inseto do gênero *Lutzomyia*. Formas promastigotas inoculadas pelo vetor infectam macrófagos do hospedeiro vertebrado e se diferenciam em formas amastigotas. Amastigotas são parasitas obrigatoriamente intracelulares. Estas formas residem dentro do vacúolo parasitóforo da célula infectada, onde irão ser capazes de resistir e multiplicar, levando ao rompimento da célula hospedeira e infectando novos macrófagos e assim, propagando a infecção. Dessa forma, moléculas presentes na superfície de promastigotas e amastigotas terão o papel fundamental de atuar com fator de virulência, modulando a ativação dos macrófagos e o encadeamento de fagocitose. O mimetismo apoptótico é a capacidade que a *Leishmania* tem de expressar

moléculas de superfície semelhantes àquelas expressas por células apoptóticas, permitindo que o macrófago reconheça a leishmania e fagocite a mesma. A principal molécula descrita nesse contexto é a fosfatidilserina. No entanto, outras moléculas também são expressas por células apoptóticas que tem a mesma função. Enzimas da via glicolítica, incluindo a enolase e GAPDH (gliceraldeído 3 fosfato desidrogenase) participam desse processo pois são expressas na superfície celular e agem como agentes imunomoduladores durante a morte celular programada, atuando no processo de regulação inflamatória. O objetivo geral do estudo é avaliar a participação das enzimas enolase e GAPDH presentes na superfície de promastigotas na infecção por *Leishmania amazonensis* na modulação da atividade inflamatória do macrófago. Desta forma, através de microscopia óptica, iremos avaliar a participação das enzimas enolases e GAPDH na interação entre promastigotas e células hospedeiras, durante diferentes intervalos de tempos identificando o índice de infectividade. Utilizaremos anticorpos bloqueadores anti-enolase e anti-GAPDH para determinar a participação dessas enzimas, quando expressas na superfície dos parasitos. Realizaremos ensaio no ELISA, para avaliar a produção de citosinas e mediadores inflamatórios. Pois, a vista disso esperamos observar se estas enzimas são alvos terapêuticos no controle dessa infecção.

**EQUIPE:** JÉSSICA LAYNE MENDES MORALES,FRANCIANE DOS SANTOS ALVES,ELISA LUNS MACHADO,DAVID UCKER,JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

---

ARTIGO: 2486

TÍTULO: **BUSCA POR POTENCIAIS ANTIMICROBIANOS NOS OVOS DE NEPHILENGYS CRUENTATA,TRIBOLIUM CASTANEUM E RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Diversos estudos investigaram potencial inibitório de microrganismos de ovos por exemplo de carrapatos - *Rhipicephalus (boophilus) microplus* (com identificação da micropulsina como peptídeo antimicrobiano) <sup>1</sup>, papel da serosa na imunidade de *Tribolium castaneum* <sup>2</sup> e da aranha *L. tredecimguttatus* (isolamento de latroeggtoxinas) <sup>3</sup>. Apenas no primeiro e segundo artigo citado, a embriogênese foi levada em consideração. Baseado na biodiversidade Brasileira e patogenicidade dos microrganismos no geral, resistentes a medicamentos, o objetivo deste estudo é buscar nos ovos dos modelos potenciais antimicrobianos contra bactérias e fungos. As cepas usadas nos testes foram *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25925) e fungos *Candida albicans* (ATCC 16883) e *Aspergillus flavus* (ATCC 14053). As bactérias e a levedura *Candida albicans* foram replicados e incubados por 24 horas, em temperatura de 35 °C. *A. flavus* foi replicado com 7 dias de antecedência aos testes. Realizou-se o teste de microdiluição em caldo para avaliar a Concentração Inibitória Mínima da amostra obtida a partir dos ovos dos artrópodes. Utilizou-se meio RPMI-1640 para fungos e Muller Hinton Caldo para bactérias. Ovos de *Nephilengys cruentata* e de *Tribolium castaneum* foram utilizados no teste de potencial inibitório. Induziu-se resposta imune por meio de um furo e esperou-se 6 horas para a maceração de acordo com o descrito na literatura <sup>3</sup>. Produziu-se diferentes soluções de 1 ml: água destilada e 20 ovos e DMSO e 50 ovos de cada artrópode. As soluções contendo 20 ovos em água não demonstraram inibição dos microrganismo não importando indução de resposta imune, com isso a quantidade de ovos foi alterada e trocou-se o solvente. No teste com 50 ovos em DMSO, mostrou-se potencial de redução de crescimento dos microrganismos com ovos de *Tribolium*, não havendo diferenças entre resposta imune induzida ou não. Sugeriu-se que tal fato provém da farinha em que os besouros crescem, com isso iniciou-se a lavagem dos ovos. Ovos de *Rhipicephalus (boophilus) microplus* foram inseridos aos testes, além dos ovos anteriormente informados. 50 ovos foram diluídos em meio de cultura RPMI-1640 e Muller Hinton com DMSO (1080 µL de meio e 120µL de DMSO) testados contra *E. coli* e *S. aureus*. Uma aparente redução de crescimento em ambos microrganismos com ovos do carrapato foi demonstrada quando a cera externa não era removida mas por conta de uma contaminação do meio, novos testes vêm sido realizados com o aumento 100 ovos em um volume menor de solução (400 µL), visando aumentar a concentração dos peptídeos antimicrobianos. Em todos os testes os controles necessários foram realizados. Espera-se que assim como o *Tribolium castaneum*, a aranha *Nephilengys cruentata* poderia produzir potencial antimicrobiano. Vale ressaltar a possível atividade dos ovos de carrapato, sendo necessário a continuidade dos estudos e testes confirmatórios.

**EQUIPE:** LUCAS DA COSTA SCHWENCK,PAULA ALVAREZ ABREU,RODRIGO NUNES DA FONSECA

---

ARTIGO: 2487

TÍTULO: **NA MINHA ESCOLA TEM UNIVERSITÁRIOS: CONTINUANDO A ENSINAR E APRENDER ATRAVÉS DA BIOLOGIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As desigualdades que afetam o sistema educacional brasileiro podem ser bastante evidentes ao depararmos com as dificuldades enfrentadas pelo ensino público. A redução das desigualdades no aprendizado pode estar atrelada à menores distâncias entre os alunos da rede básica de ensino público e a universidade. O projeto "Na Minha Escola Tem Universitários: Uma Contribuição da UFRJ ao Ensino Médio da Rede Pública" possui como objetivo aproximar o ensino médio público e a universidade, visando à melhoria na qualidade do ensino de jovens de 1º, 2º e 3º ano do ensino médio. Além disso, por meio da relação universitário-aluno, a universidade faz-se conhecida pelos estudantes como um órgão de domínio público, mostrando-se um caminho atingível na formação intelectual dos estudantes. Assim, duas turmas de ensino médio (1º e 3º anos) do Colégio Estadual Rachel Reid foram acompanhadas por nós em Biologia de maio a novembro de 2018. A interação universitário-escola foi realizada por meio de observação durante o processo de aprendizagem dos alunos e da análise do conteúdo programático das disciplinas. Com base na observação, foram seguidas as seguintes etapas: (i) inserção gradual do universitário ao ambiente estudantil e estreitamento da relação universitário/professor, (ii) explicações individuais ou coletivas entre universitário e alunos secundaristas, (iii) proposição de experimento prático relacionado a genética baseado no conteúdo abordado em sala pelo professor, (iv) realização de experimento de extração de DNA. Ao final do ano letivo, questionários foram aplicados aos alunos sobre suas percepções em relação ao projeto e a possível influência do projeto em seus rendimentos escolares. Após cumprimento das etapas (i) e (ii), um experimento simples de extração e precipitação de DNA de bananas, com a finalidade de aprimorar conhecimento dos estudantes acerca de estrutura do DNA, compartimentos e estrutura celulares e procedimento experimental com sequência lógica e metodologia científica foi proposto em (iii) e realizado (iv). A apresentação bem sucedida do experimento descrito acima às turmas de 1º e 3º ano demonstra que os objetivos primários do projeto foram cumpridos com êxito. Ao final do ano letivo, na avaliação dos questionários respondidos pelos alunos, observou-se que 45% e 53,6% (1º e 3ºano, respectivamente) dos alunos atribuíram seu melhor rendimento à presença do universitário. Além disso, 56,5% e 75% afirmaram ser motivados a participar das atividades devido a presença do universitário. Verificou-se uma melhor avaliação do projeto por parte dos estudantes nas turmas de 3º ano comparado as de 1º ano. É possível atribuir esse resultado ao menor número de alunos nas turmas de 3º ano, facilitando a interação do universitário com os alunos, e ao acompanhamento desses alunos durante seu segundo grau pelo projeto. Esses resultados consolidam o objetivo final do projeto, que é troca social e de conteúdo.

**EQUIPE:** NICOLAS OLIVEIRA LASHERAS,JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY,SUZANA CHAVES

---

ARTIGO: 2495

TÍTULO: **O PAPEL DA CAFEÍNA NO SISTEMA ANTIOXIDANTE EM MODELO DE PARKINSON (SH-SY5Y) APÓS INJÚRIA PELO PARAQUAT**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O paraquat é um herbicida comercializado amplamente na agricultura e em diversos produtos mundialmente. Possui ação na promoção da formação de espécies reativas de oxigênio (ROS) e nitrogênio, ocasionando a inibição do complexo I mitocondrial, tendo como resultado morte celular. Estudos anteriores relatam de acordo com as características citadas, uma correlação à exposição ao pesticida paraquat com a doença de Parkinson. Vários modelos são descritos na literatura para a indução da DP tanto in-vivo como in-vitro. A DP é uma enfermidade causada pela degeneração nos neurônios dopaminérgicos na substância negra com diversos sintomas clínicos. Devido à ausência de tratamentos eficazes que reduzam a progressão da DP à busca por novos fármacos se faz necessária e estudos sobre moléculas neuroprotetoras é de suma importância. Diversas substâncias com possível papel neuroprotetor vêm sendo estudadas, uma delas é a cafeína e seus metabólitos. A cafeína, presente em diversos produtos, é alvo de estudos por ter possíveis efeitos antioxidantes preventivos na DP utilizando-se de pesquisas metanálise. Trabalhos na literatura demonstram ações duvidas da cafeína em relação aos seus efeitos benéficos. Um dos efeitos negativos avaliados foi alteração do desenvolvimento cerebral no período embriológico de ratos. Provavelmente, seu efeito antioxidante colabora para a redução de radicais livres, presentes na neuroinflamação e degeneração de neurônios dopaminérgicos, características fisiopatológicas da DP. Dessa forma, temos como objetivo analisar o papel antioxidante da cafeína em linhagem de neuroblastoma humano (SHSY5Y) após injúria induzida pelo paraquat. Para isso, incubamos as células com diferentes concentrações de cafeína e paraquat Após a determinação de IC50 por testes de viabilidade celular (MTT), tendo (6µM, 12µM, 25µM, 50µM e 100µM) e (0,3mM, 0,12mM, 0,25mM e 0,50mM) respectivamente. A incubação com cafeína mostrou aumento da viabilidade celular na concentração de 6µM e o IC<sub>50</sub> foi das células expostas ao paraquat foi de 3mM. A incubação em conjunto do paraquat (3mM) e da cafeína (6µM) mostrou seu possível papel neuroprotetor na linhagem celular utilizada. Os testes mostraram aumento na Atividade das enzimas antioxidantes SOD (superóxido dismutase) e Catalase em relação as células expostas somente com Paraquat. Foi constatado também em análises de contraste de fase o aumento da formação de prolongamentos celular. O presente estudo pretende realizar outros testes e metodologias relacionados para compreender a eficácia da molécula de cafeína em processos neurodegenerativos e inflamatórios.

**EQUIPE:** GABRIEL LESSA ANTHERO, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, PALOMA COSENDEY

---

ARTIGO: **2503**

TÍTULO: **BRINCANDO E APRENDENDO SOBRE O USO CORRETO DE MEDICAMENTOS E QUALIDADE EM SAÚDE.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 50% dos pacientes tomam os medicamentos corretamente, 75% das prescrições de antibióticos são inadequadas, e em todo o mundo a resistência antimicrobiana está crescendo para a maioria das doenças infecciosas. A resistência antimicrobiana (RM) tornou-se nas últimas duas décadas uma ameaça global aos sistemas de saúde pública. A descoberta dos primeiros antibióticos forneceu benefícios para a saúde humana, e a sua má utilização e seu abuso acelerou o crescente fenômeno mundial da RM. Atualmente é necessária a promoção do uso prudente de antibióticos, pois este uso tem consequências ambientais que impactam na saúde humana e animal. O Brasil é um dos principais consumidores mundiais de medicamentos e possui uma proporção de farmácias e drogarias três vezes maior que o valor preconizado pela OMS, e a disponibilidade dos medicamentos aumenta a possibilidade de uso irracional. Portanto, medidas para minimizar estes problemas são emergenciais e ações de educação em saúde são necessárias. O objetivo do projeto é desenvolver oficinas com atividades lúdicas sobre medicamentos e práticas saudáveis para a promoção da saúde, para grupos de diferentes faixas etárias. São realizadas ações com dinâmicas de grupos, jogos, vídeos, trilhas interativas sobre temas que abordam os cuidados no uso de medicamentos, riscos da automedicação, reações adversas, armazenamento, importância da adesão à farmacoterapia, as diferentes formas farmacêuticas, administração de medicamentos, descarte correto e aspectos gerais para a promoção da saúde, boa alimentação e importância da atividade física. As ferramentas lúdicas contribuem positivamente para o aprendizado e facilita ao participante assimilar os assuntos abordados, assim como a sua participação proporcionando a integração do grupo. As informações levantadas são socializadas entre os participantes e equipe do projeto, por diferentes abordagens realizadas em grupos e os assuntos são tratados de modo que os participantes utilizem seu conhecimento prévio. A partir destes resultados as informações corretas são fornecidas a fim de solucionar possíveis conhecimentos incorretos. A dificuldade de acesso para atendimento médico, muitas vezes leva a prática da automedicação sem a orientação do profissional de saúde, portanto, as atividades desenvolvidas promovem a conscientização das pessoas para buscar as informações com médico, farmacêutico, enfermeiro ou dentista. Os discentes que participam do projeto são estimulados quanto à importância de ações junto à comunidade para a promoção da saúde. As atividades de diferentes formatos contribuíram para o aprendizado, entendimento e reflexão dos participantes em relação ao uso correto de medicamentos e promoção da saúde, atingindo o maior número de indivíduos de diferentes faixas etárias. Assim, de forma divertida e interativa o projeto torna evidente a relevância da divulgação científica junto à comunidade.

**EQUIPE:** ELISA ALEXANDRE DE TOLEDO, MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ, RAISSA GABRIELA MENEZES DOS SANTOS PONTES, LAÍS VERIDIANA PEREIRA DOS SANTOS, LETÍCIA ORRITH CASTRO LIBÓRIO, JÚLIA VITORINO, LAYLA ARENARI CARDOZO

---

ARTIGO: **2504**

TÍTULO: **A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA PROPOSTA PARA PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** Segundo o Comitê Nacional para Promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM), o fenômeno da medicalização está vinculado a vários grupos de pessoas com diferentes faixas etárias. E no Brasil, segundo os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, há mais de dez anos a maior causa de intoxicações está relacionada aos medicamentos. Atualmente, as pessoas são constantemente incentivadas a resolver seus problemas utilizando medicamentos, e com a ajuda das propagandas nos meios de comunicação, disponibilizadas a todo o momento, é fortalecida a ideia de que utilizar medicamento é sempre benéfico. E o acesso às informações disponíveis na internet favorece o autodiagnóstico e a automedicação como forma de resolução para um problema de saúde. E, se o medicamento for usado de maneira incorreta pode ter a sua segurança comprometida, tanto quanto a sua eficiência, eficácia terapêutica e efetividade. O uso irracional e indiscriminado de medicamentos pode gerar danos ao paciente e agravamento da doença. Portanto, a divulgação científica e disseminação de informações sobre os riscos e benefícios do uso de medicamentos são importantes, pois isto pode interferir direta ou indiretamente no cotidiano de muitas de pessoas. **Objetivos:** realizar a divulgação científica e popularização da ciência a partir de redes sociais, como recursos para a veiculação de informações científicas sobre a temática que envolve os medicamentos, em uma linguagem acessível para um público não especializado. **Metodologia:** Será utilizado o ambiente da internet para a divulgação científica sobre o URM e postagens com informações sobre e o uso correto de medicamentos, no período de 28/05 até tempo necessário para avaliação da ferramenta. Dicas sobre armazenamento e manuseio dos medicamentos, sobre saúde e qualidade de vida, orientações quanto ao descarte correto dos medicamentos e indicação de filmes com temática que aborda os medicamentos, uma série de quiz sobre informações relacionadas ao URM e medidas preventivas. Inicialmente, as redes sociais utilizadas serão o Facebook e o Instagram. **Resultados esperados:** espera-se que a difusão das informações seja realizada de forma mais rápida e menos dispendiosa, de maneira disponível publicamente para atingir um maior número de pessoas. A promoção de ampla discussão sobre o URM e como consequência diminuir o uso inadequado dos medicamentos e minimização dos casos de problemas relacionados aos medicamentos, assim como, promover a adesão à terapia medicamentosa a partir de uma melhor compreensão sobre a utilização dos medicamentos. **Considerações parciais:** a informação independente e imparcial sobre os medicamentos e sua utilização para os consumidores poderá promover de forma científica a farmacoterapia adequada. É vital para a promoção do URM a conscientização de todas as pessoas e as ações educativas são importantes e, neste contexto, as redes sociais funcionam efetivamente na disseminação destas informações.

**EQUIPE:** RAISSA GABRIELA MENEZES DOS SANTOS PONTES, ELISA ALEXANDRE DE TOLEDO, LETÍCIA ORRITH CASTRO LIBÓRIO, LAÍS VERIDIANA PEREIRA DOS SANTOS, JÚLIA VITORINO, LAYLA ARENARI CARDOZO, MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ

ARTIGO: 2507

TÍTULO: **USO DE IMAGENS RADIOLÓGICAS NA DISCIPLINA ANATOMIA DO APARELHO LOCOMOTOR COMO FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO BÁSICO-CLÍNICA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O currículo compartmentalizado, criado desde o Relatório Flexner publicado em 1910 nos Estados Unidos, determina no curso de medicina dois anos de ciclo básico seguidos de quatro anos de ciclo profissionalizante. No entanto, nessa disposição, a integralização do conteúdo se torna um desafio. Com um espaçamento entre matérias, tanto temporal quanto na produção de um raciocínio clínico, fragmenta-se o saber médico. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de 2014, no entanto, propõe novo formato e novas metodologias de ensino que, em conjunto com os avanços tecnológicos, podem enriquecer a formação do profissional de saúde.

**Objetivo:** Integrar imagens radiológicas no aprendizado da Anatomia do Aparelho Locomotor para os alunos no primeiro período do curso de Medicina.

**Métodos:** O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (47816915.4.0000.5291). Radiografias de unidades de saúde da Prefeitura de Macaé são digitalizadas e sofrem ajustes de cor, brilho, contraste e recortes para um melhor efeito estético e funcional. Após a edição dessas imagens, são produzidas fotografias das peças anatômicas do Laboratório de Anatomia da UFRJ-Macaé correspondentes a elas. E, então, as imagens são identificadas para a sinalização das estruturas anatômicas a fim de produzir um atlas comparativo entre os dois saberes apresentados. Posteriormente, o atlas será disponibilizado virtualmente para serem ofertados aos alunos. Por fim, utilizando-se da metodologia Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL - *Team Based Learning*), planeja-se integrar as imagens aos conteúdos anatômicos de modo a estimular uma formação médica mais ampla possível desde o primeiro período.

**Resultados:** Radiografias da cabeça, tronco e membros superiores e inferiores foram digitalizadas e editadas com suas peças anatômicas correspondentes. A sessão utilizando o TBL está sendo montada e os impactos desse estudo estão em andamento.

**Conclusão:** Este trabalho, através do uso de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, busca a integralização do saber médico. Inserindo no ciclo básico conhecimentos do ciclo profissionalizante, para que, assim, se estimule o raciocínio clínico ao longo de toda graduação. Deixando em aberto a possibilidade de futuramente se ampliar e reverberar em outras áreas do curso, como na Ortopedia e Reumatologia.

**EQUIPE:** ANNA PERUZZI MOREIRA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, GIOVANNA ZAMBON DINIZ, PRISCILA REZENDE

ARTIGO: 2516

TÍTULO: **CONSEQUÊNCIAS DA DUPLA JORNADA, ESTUDO E TRABALHO, ENFRENTADA PELOS DISCENTES DO INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Em decorrência da atual situação socioeconômica em que vivemos, muitas pessoas precisam trabalhar e estudar. Ao entrar no ensino superior, uma das dificuldades encontradas é não conseguir um estágio na área desejada, pois grande parte das iniciações científicas não é remunerada. Dessa forma, a necessidade de uma renda mensal obriga certos alunos a abrir mão de uma experiência científica e buscar trabalhos fora do âmbito acadêmico. Desde o Brasil Colônia, quando não existiam instituições de ensino superior e a burguesia enviava seus filhos para a Europa, até grande parte do século XX, o acesso à universidade era caracterizado prioritariamente elitista. Apenas no final dos anos 1990, por meio de políticas inclusivas e ações afirmativas, deu-se o início ao processo de democratização do acesso à universidade. Com o ingresso das classes populares, os novos estudantes precisavam financiar seus estudos, pois em alguns casos contavam com uma pequena ou nenhuma ajuda familiar para essa finalidade. Sendo assim, para que se garantisse a permanência nas instituições de ensino superior, esses passaram a trabalhar. Esse estudo tem como enfoque questionar sobre a problemática em conciliar essas duas atividades e às possíveis consequências na vida acadêmica, além de analisar o contexto socioeconômico atual daqueles que têm acesso à entrada e permanência na universidade. Como metodologia foram utilizados questionários distribuídos aleatoriamente entre 80 alunos de diferentes períodos do curso e os que obtiveram respostas mais atrativas (10 discentes) foram selecionados para uma entrevista oral semiestruturada e gravada. 12 professores foram submetidos à mesma metodologia, entretanto com o objetivo de compreender a opinião dos docentes sobre alunos que têm dupla jornada. Os resultados obtidos foram transformados em gráficos e tabelas. Observou-se, principalmente, que a extensa grade horária do curso não possibilita tempo hábil para que alunos realizem atividades extraclasses. No pouco tempo disponível, grande parte dos alunos utiliza para, principalmente, participar de estágios dentro do próprio NUPEM. A maioria dos alunos que trabalharam relatou ter que abrir mão do seu emprego para conseguir permanecer na faculdade; essa apontou o desgaste físico e mental como causa. Os discentes que continuam a trabalhar afirmaram não se inscrever em matérias principalmente no período da tarde e conviver com a rotina corrida e cansativa por falta de opção. A falta de tempo foi a principal queixa tanto de alunos que trabalham quanto daqueles que realizam a Iniciação Científica. Todos professores questionados mostraram-se a favor de uma mudança propícia a maior parte dos estudantes do NUPEM. Desse modo, tanto os professores quanto os alunos entendem que a extensa carga horária do curso pode afetar negativamente a vida desses estudantes, porém para que tenha uma mudança efetiva, é necessário uma revisão, organização e remanejamento das matérias e horários das grades do curso.

**EQUIPE:** ANA LIS CARDIM DE SIQUEIRA BORGES TEIXEIRA, ISABELLE CHAGAS VILELA BORGES, MARIANE DA SILVA MARCELINO, LUCAS SANTOS DA CRUZ, FABRÍCIO LUNA SAMPAIO SILVA, PALOMA COSENDEY, TEO BUENO DE ABREU

ARTIGO: 2520

TÍTULO: **A SIMBIOSE ENTRE O MOSQUITO Aedes FLUVIATILIS E A ENDOBACTÉRIA WOLBACHIA PIPIENTIS É MEDIADA POR PEPTÍDEOS SIMILARES À INSULINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Um modelo de artrópode em que a bactéria *Wolbachia* é endossimbionte pode fornecer informações valiosas no nível molecular e bioquímico sobre essa relação amplamente distribuída na natureza. Alguns estudos propuseram a compreensão de processos metabólicos, como a biossíntese de ecidisteróides e a via de sinalização da insulina, e como esses processos metabólicos poderiam ser modulados por simbiontes e influenciar o crescimento e a fecundidade do hospedeiro. A fim de ampliar o conhecimento atual sobre interação hospedeiro / simbionte, investigamos se os genes relacionados à sinalização da insulina influenciam a simbiose entre o mosquito *Aedes fluviatilis* e a bactéria *Wolbachia pipientis*. Uma linhagem natural de *A. fluviatilis* com *Wolbachia* (wFLU) foi usada para obter uma linhagem livre de *Wolbachia* tratando-a com Tetraciclina por três gerações (wFLUTET). O gene da proteína de superfície de *Wolbachia* (WSP) foi usado para confirmar (via reação de PCR) a presença ou ausência de *Wolbachia* em cada linhagem. O teor de glicogênio, os transcritos que codificam os componentes de sinalização da insulina e o gene WSP de *Wolbachia* foram investigados em ambas as linhagens. Uma seleção de 14 genes envolvidos no metabolismo celular foi identificada nas seqüências do transcriptoma de *A. fluviatilis*. Quatro desses genes mostraram-se diferencialmente expressos devido à presença de *Wolbachia*. Glicogênio fosforilase (GP) e o peptídeo semelhante a insulina (ILP) aumentaram; enquanto a subunidade PI3K p85 diminuíram. A regulação negativa da p85 e a regulação positiva da ILP classicamente ativam a via da insulina, enquanto a regulação positiva da GP também sugere mobilização de glicogênio. Outro gene regulado negativamente foi o de PEPCK (fosfoenolpiruvato carboxiquinase), que regula a formação de glicose via gliconeogênese. Curiosamente, a análise quantitativa da RT-qPCR dos genes alvo, bem como a determinação de glicogênio nas linhagens wFLU e wFLUTET, demonstram um perfil dinâmico, dependendo do estado nutricional do

hospedeiro. Além disso, fêmeas foram silenciadas para glicogênio sintase (GS) 24 horas após a microinjeção do dsRNA. As fêmeas foram alimentadas com sangue e os ovários foram dessecados em 48 e 70 horas, para extração de RNA, síntese de cDNA e análise por RTqPCR. Embora a injeção de dsRNA GS, 48 horas após o fornecimento de sangue o transcrito relativo de GS e WSP (Wolbachia) foi similar em comparação com o controle. Por outro lado, 70 horas após a alimentação sanguínea, o transcrito relativo de GS e WSP aumentou em fêmeas silenciadas para GS em comparação com o controle dsGFP. Esses resultados preliminares reforçam ainda mais nossa hipótese de que componentes da via de sinalização da insulina podem ser modulados pela relação simbiótica entre o mosquito *Ae. fluviatilis* e a bactéria Wolbachia.

**EQUIPE:** CHRISTIANO CALIXTO DA CONCEIÇÃO, THAYNÁ ALONSO, CARLOS LOGULLO, JHENIFER NASCIMENTO DA SILVA

ARTIGO: 2527

TÍTULO: **RODA DE CONVERSA: MEDICAMENTOS O QUE VOCÊ PRECISA SABER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Os medicamentos são considerados o principal instrumento terapêutico para recuperação ou manutenção das condições de saúde da população. No entanto, seu uso indevido tem contribuído para o surgimento de muitos eventos adversos e toxicológicos, com elevado impacto para a saúde pública. O uso inadequado de medicamentos pode levar à intoxicação. Fatores, tais como, idade, gravidez e/ou lactação podem levar a aparecimento de reações adversas significativas. Portanto a promoção do uso racional de medicamentos minimiza esse problema, e neste contexto, campanhas educativas podem ser utilizadas como ferramenta importante. Adicionalmente, o estímulo da educação em saúde junto a comunidade e a participação ativa da comunidade em palestras que tratem da temática sobre medicamentos, dentre outras ações, são medidas que incentivam a ação comunitária. O principal objetivo é diminuir a prevalência da automedicação, do uso incorreto de medicamentos e adesão à terapia medicamentosa através da realização de palestras e rodas de conversas na comunidade acadêmica (universidade). A atividade acontece a partir de roteiro desenvolvido sobre a temática que envolve os problemas relacionados aos medicamentos e sua utilização, com o intuito de fomentar discussões e troca de informações entre a equipe do projeto e os participantes da atividade. Os temas tratados são os seguintes: conteúdo de bulas, medicamento vencido ou impróprio para uso, a diferença entre as formas farmacêuticas e suas vias de administração, posologia e administração dos medicamentos, uso de plantas medicinais e produtos homeopáticos, como lidar com medicamentos de uso veterinário, com também, informações sobre como armazenar e descartar os medicamentos, interações medicamentosas, entre outros temas. Espera-se que as atividades proporcionem sanar todas as dúvidas relacionadas pelos participantes e obtenção de uma visão mais crítica em relação ao uso dos medicamentos, de plantas medicinais e de possíveis interações, além de alertar as pessoas sobre a gravidade de algumas práticas comuns do uso do medicamento no cotidiano, e que podem trazer riscos para a saúde e até mesmo o óbito. A participação do discente na execução do projeto proporciona o desenvolvimento de ações para o desenvolvimento das habilidades junto à comunidade, levando a identificação das necessidades da comunidade em relação à informação em saúde. Sendo assim, fomentar o diálogo com a comunidade acadêmica é de grande importância, uma vez que induz ao estímulo a discussão sobre hábitos saudáveis e utilização correta de medicamentos, além de proporcionar a difusão do conhecimento e troca de informações que enriquecem o saber.

**EQUIPE:** LAÍS VERIDIANA PEREIRA DOS SANTOS, RAISSA GABRIELA MENEZES DOS SANTOS PONTES, ELISA ALEXANDRE DE TOLEDO, LETÍCIA ORRITH CASTRO LIBÓRIO, LAYLA ARENARI CARDOZO, JÚLIA VITORINO, MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ

ARTIGO: 2541

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM PROPOSTA PARA MONITORIA DA DISCIPLINA DE FARMACOTÉCNICA I**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O curso de farmácia tem por finalidade formar profissionais altamente qualificados para atuarem em suas diferentes áreas, em especial podemos citar todas as fases da produção e controle de qualidade dos insumos, medicamentos e cosméticos, assim como a pesquisas e desenvolvimento de novos fármacos e medicamentos alopáticos e homeopáticos. Atualmente, o curso tem uma formação generalista, onde o recém-formado encontra-se apto para atuar em equipes multidisciplinares de saúde. A disciplina de farmacotécnica é obrigatória do sexto período do Curso de Farmácia do Campus UFRJ-Macaé, com uma carga horária de 90 horas, das quais 30 horas são de conteúdo teórico e as outras 60 horas de atividades práticas. Assim, os discentes têm o primeiro contato com a produção de medicamentos, onde são estudadas as formas farmacêuticas sólidas, líquidas não estéreis, excipientes e operações unitárias essenciais para estes preparos. Na disciplina é necessário que o discente empregue todo o seu conhecimento acumulado até o presente momento, tanto os conhecimentos teóricos quanto os práticos adquiridos em disciplinas anteriores como: cálculo, química geral, orgânica, inorgânica, físico-química, bioquímica, farmacologia entre outras. Neste contexto, o monitor contribui com a disciplina auxiliando no esclarecimento das dúvidas do conteúdo teórico e prático. Para isso, são realizados encontros semanais onde são abordados conteúdos já ministrados com a resolução de exercícios específicos para cada assunto. Além da atividade presencial foi criado um grupo de mensagens para debate e esclarecimento de dúvidas. Os discentes também realizam um simulado proposto pelo monitor com duração de duas horas, onde no final recebem o gabarito. A realização dessas atividades, empregando ferramentas em plataformas virtuais e os encontros presenciais esperamos melhorar o desempenho dos discentes gerando um maior índice de aprovações ao final do semestre, uma vez que a disciplina é pré-requisito para a realização do primeiro Estágio Supervisionado. A reprovação nesta disciplina necessariamente aumentará o tempo de consolidação do curso. A avaliação e aplicação destas metodologias tiveram início em 2018-1, onde comparativamente ao semestre anterior tínhamos uma reprovação de 17,6 % passando para 6,6% em 2018-1. Entretanto, o índice de reprovação para o semestre de 2018-2 aumentou para 32,14%. O uso de recursos tecnológicos em apoio ao ensino presencial e à autoaprendizagem demonstrou que as atividades propostas pela monitoria da disciplina podem promover uma melhora na aprendizagem. Mas esta proposta está diretamente relacionada com a interação aluno/monitor e a disponibilidade tanto do aluno como do monitor para realização das atividades, o que poderia justificar o aumento da reprovação para o semestre 2018-2 e corroborado nas avaliações dos alunos para com a monitoria. Para uma conclusão mais contundente faz-se necessário a avaliação do semestre de 2019-1.

**EQUIPE:** TAMIREZ DA SILVA ALVES, CAROLINA GONÇALVES PUPE, THIAGO BARTH, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

ARTIGO: 2543

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE CARTILHA PARA PRODUÇÃO ARTESANAL DE GELEIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Nas últimas décadas devido o quadro econômico nacional e mudança nas relações trabalhistas, muitas pessoas buscaram nos produtos artesanais fontes de renda, onde o empreendedorismo passou a ser incentivado através das novas formas de regularização de produtos e empresas como os microempreendedores individuais (MEI). Portanto, este trabalho teve como designo a elaboração de uma cartilha para um curso profissionalizante de produção artesanal de geleias, desenvolvida como parte das atividades do projeto de extensão "Desenvolvimento de produtos de origem vegetal: estratégia para valorização e redução do desperdício na produção de vegetais da região Norte Fluminense", em parceria com o Centro de Educação e Tecnologia Profissional (CETEP) de Macaé. Para a elaboração da cartilha foram feitas buscas ativas de legislações, materiais produzidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e outras cartilhas ou materiais didáticos disponíveis na internet. A cartilha foi desenvolvida com base nos padrões de higiene do manipulador e do local, de acordo com a RDC nº 216, assim como os Padrões de Identidade e Qualidade propostos pela Anvisa (Resolução N°12), e o Manual para preparo artesanal de geleias e gelejadas da Embrapa. Somados ao material científico, foram utilizadas as experiências da produção de geleia pela equipe, bem como o

material fotográfico produzido. O material foi desenvolvido de forma lúdica e com linguagem popular, considerando que o público alvo tem no mínimo ensino fundamental, afim de possibilitar fácil acesso e compreensão das informações dispostas, bem como adequar as normas técnicas a realidade da produção artesanal, uma vez que os materiais disponíveis com tal função são escassos. Como planejado, a cartilha foi fornecida aos alunos durante o curso, servindo aos participantes como material teórico. A elaboração da cartilha pelas bolsistas do projeto foi uma excelente oportunidade de buscar maneiras de adequar a produção artesanal às legislações e padrões industriais de produção, sendo ainda um desafio quanto a linguagem empregada, uma vez que possibilitou redigir um material com linguagem adequada ao público alvo previamente definido pela coordenação do CETEP. Por fim, o desenvolvimento da cartilha foi crucial para explorar capacidades as quais os acadêmicos não são estimulados durante a graduação com frequência, assim como, desenvolver um olhar crítico quanto a aplicabilidade de legislações vigentes na produção artesanal por microempreendedores individuais.

**EQUIPE:** REMELY RODRIGUES SANTOS, CARLA SUELLEN DO NASCIMENTO ROSA, RAFAELA MOREIRA SOARES, TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, LAÍS BURITI DE BARROS, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO

ARTIGO: 2550

TÍTULO: **DESCRITORES ADMETOX PARA SUBSTÂNCIAS DERIVADAS DE PRODUTOS NATURAIS COM POTENCIAL ATIVIDADE ANTICÂNCER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: Os flavonoides são considerados componentes indispensáveis em uma variedade de aplicações farmacêuticas, medicinais, cosméticas e nutracêuticas. Estas substâncias são caracterizadas por várias estruturas químicas e são atribuídas a uma vasta gama de atividades biológicas (antinflamatória, antimutagênica, anticarcinogênica, estrogênica, antiestrogênica, antioxidante, mutagênica, etc) acoplada com sua capacidade de modular funções enzimáticas, com diferentes alvos moleculares. Para os Cglicosídeos flavônicos alguns estudos resultaram em diferentes atividades biológicas, incluindo anti-diabética, antioxidante, citotóxica, antimicrobiana, hepatoprotetiva, antiviral, antitumoral, entre outras. Algumas destas substâncias, tais como, genisteína, daidzeína, luteolina e quercetina são hábeis por inibir as enzimas DNA-topoisomerasas, apresentando propriedades com potencial anticâncer. Neste contexto, as enzimas DNA-topoisomerasas são enzimas nucleares que desempenham papéis essenciais na replicação do DNA, transcrição, segregação de cromossomos e recombinação, com capacidade de relaxar e decatenar o DNA superenovelado. Objetivos: estudo in silico dos descritores físico-químicos e toxicofarmacológicos de Cglicosídeos flavônicos com atividade antineoplásica. Metodologia: As estruturas químicas de C-glicosídeos flavônicos, tais como, esvertisina, isoesvertisina, espinosina, isoespinosina foram desenhadas na plataforma do servidor SwissADME (Swiss Institute of Bioinformatics) e no programa Osiris Data Warrior (Actelion Pharmaceuticals Ltd), para calcular os descritores físico-químicos, toxicológicos e de biodisponibilidade, tais como: riscos para efeitos toxicológicos, biodisponibilidade oral, inibição de CYPs e P-gp, entre outras. Resultados: Neste estudo usou-se a genisteína como padrão. Os resultados obtidos sugerem que as estruturas da isoesvertisina e isoespinosina apresentam fragmentos para alto risco para efeito mutagênico, assim como a genisteína apresentou alto risco para o efeito reprodutivo. Considerando os parâmetros da 'regra dos 5' de Lipinski ocorreram violações para espinosina e isoespinosina. A isoesvertisina apresentou potencial para ser inibidor de CYP3A4 e a genisteína potencial para inibir a CYP3A4 e CYP1A2, todavia observando todas as moléculas analisadas a maioria não se apresenta como substrato de CYPs. Já a espinosina apresentou potencial como substrato para a P-gp bem como a isoespinosina. Como perspectiva, serão realizados cálculos para as seguintes estruturas: vitexina, isovitexina, orientina, isoorientina, que são glicosídeos flavônicos que apresentam atividade biológica. Considerações parciais: os resultados teóricos sugerem que estas estruturas devem ser utilizadas em estudos mais aprofundados. Assim como, perspectivas para este trabalho será realizado o estudo de docking molecular usando as enzimas DNA-Topoisomerasas como possível alvo molecular para quimioterapia antineoplásica.

**EQUIPE:** LAYLA ARENARI CARDOZO, MELVINA KASAKOFF, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, DAVYSON DE LIMA MOREIRA, MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ

ARTIGO: 2572

TÍTULO: **AÇÕES DO CONTRACEPTIVO ORAL COMBINADO SOBRE A ADIPOSIDADE, TOLERÂNCIA A GLICOSE E ESTEATOSE HEPÁTICA EM CAMUNDONGOS FÊMEAS ALIMENTADAS COM DIETA HIPERLIPÍDICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A contracepção hormonal é eficiente para evitar a gestação, porém sua utilização contínua pode prejudicar a homeostase da glicose, função hepática e metabolismo lipídico. Neste estudo, avaliamos o efeito da administração contínua de anticoncepcional oral combinado (ACO) composto por etinilestradiol (EE) e drospirenona (DRSP) sobre a adiposidade, tolerância à glicose e esteatose hepática em camundongos fêmeas alimentadas com dieta hiperlipídica (HFD). Fêmeas Swiss adultas foram distribuídas em 6 grupos: camundongos que receberam por 65 dias dieta normolipídica ou HFD associada a administração diária por gavagem de 0,2 mL de água destilada [grupos CTL (n=9) e CH65 (n=13), respectivamente] ou de solução contendo 0,6 µg de EE e 60 µg de DRSP [grupos ACO (n= 6) e AH65 (n=10), respectivamente]. Após 35 dias do início dos tratamentos, metade das fêmeas que compunham os grupos CTL e ACO passaram a receber HFD [grupos CH30 (n=10) e AH30 (n=7), respectivamente]. Dados foram analisados por *Shapiro-Wilk*, e como todos violaram a distribuição normal as variâncias foram comparadas pelo teste não-paramétrico de Friedman de ANOVA de 2 vias por ranks,  $P < 0,05$  (Aprovação CEUA UFRJ-Macaé nº.: MAC039). O peso corporal (PC) nas fêmeas ACO (32±2 g) não foi diferente das CTL (33±4 g). A ingestão de HFD não modificou o PC nas fêmeas CH30 (39±6 g) e CH65 (41±7 g), em relação às CTLs; e nos grupos AH30 (37±2 g) e AH65 (36±5 g) comparados ao ACO. Porém, a HFD aumentou 173% o peso da gordura parametrial no grupo CH30 (31±27) em relação ao CTL (18±10). O consumo de HFD associada à administração de ACO não aumentou este estoque de gordura nos grupos AH30 (41±15) e AH65 (35±14), em relação ao ACO (18±8). No teste de tolerância a glicose (GTT), a glicemia total das fêmeas ACO (17548±5920 mg/dL.min<sup>-1</sup>) foi similar a das CTL (12678±4550 mg/dL.min<sup>-1</sup>). A ingestão de HFD não modificou o total da glicemia no GTT nos grupos CH30 (14860±6879 mg/dL.min<sup>-1</sup>), CH65 (16969±8496 mg/dL.min<sup>-1</sup>), AH30 (13630±7756 mg/dL.min<sup>-1</sup>) e AH65 (12257±4471 mg/dL.min<sup>-1</sup>). A trigliceridemia e colesterolemia nas fêmeas CH30 (76±24 e 93±61 mg/dL, respectivamente) e CH65 (91±25 e 124±49 mg/dL, respectivamente) foram similares à das CTL (54±13 e 59±33 mg/dL, respectivamente). Estes parâmetros nas fêmeas AH30 (80±26 e 101±63 mg/dL, respectivamente) e AH65 (71±18 e 101±56 mg/dL, respectivamente) não diferiram dos observados no grupo ACO (55±15 e 75±36 mg/dL, respectivamente). O consumo de HFD causou esteatose hepática moderada em 100% das fêmeas CH30, e esteatose severa em 100% das fêmeas CH65. A administração de ACO interferiu nesta ação da HFD, pois 50% das fêmeas AH30 tinham esteatose moderada e o restante (50%) não tinham esteatose. Nas fêmeas AH65, 33% apresentaram esteatose hepática leve e o restante (67%) não tiveram esteatose. Portanto, a administração contínua de EE e DRSP preveniu o aumento da adiposidade e atenuou a esteatose hepática induzidos por HFD.

**EQUIPE:** JANAINA DE CHAVES, GÉSYLY DE SOUZA AGUIAR, STEFANNY CALIXTO DA SILVA, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, JAQUELINE DE JESUS DOS SANTOS, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

ARTIGO: 2598

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR DO CAMPUS MACAÉ SEGUNDO O OLHAR DE ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM E MEDICINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

O trabalho em saúde pode atuar como fonte de saúde (prazer) tanto como de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Torna-se fundamental focalizar o trabalhador como indivíduo alvo de ações visando à melhoria da qualidade de vida no trabalho (QVT). Frente a isso, o Projeto de Extensão “Trabalha-a-dor: promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho” surgiu com a proposta concebida mediante demanda do serviço de saúde, a partir da identificação da necessidade de ações que possam potencializar o trabalho e os trabalhadores. O Projeto é uma ação desenvolvida pela equipe Observatório Microvetorial de Políticas Públicas em Saúde e Educação em Saúde da UFRJ Macaé em parceria com a equipe da Comissão de Apoio Institucional para Humanização do HPM e busca efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho.

Objetiva-se descrever as ações do projeto de extensão segundo o olhar de uma acadêmica de Enfermagem. Trata-se de um relato de experiência de natureza descritiva. O início das atividades do projeto de junho de 2018 a abril de 2019 consistiu na capacitação da equipe discente mediada por docentes coordenadores do projeto e convidados, a qual foi proposta uma aproximação inicial através de oficinas de formação gerando conhecimento e experiências sobre o campo da saúde do trabalhador e práticas integrativas de saúde. Dessa forma, desenvolvemos competências para o trabalho coletivo, considerando diversas questões pelas quais passam os trabalhadores, com sentido de abrir possibilidades para o acolhimento dos problemas que aparecem no coletivo, bem como seu enfrentamento. As oficinas abordaram Práticas Integrativas e Complementares -como Danças Circulares e Prática de Meditação Reiki. Nesse sentido, ampliamos nossos conhecimentos, principalmente, sobre oportunidades de desenvolvimento de estratégias de enfrentamento de fatores que produzem o sofrimento no trabalho. Por meio da vivência das oficinas, da construção de trabalhos científicos e das próprias atividades do projeto, os acadêmicos experienciam a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Contudo, a experiência permitiu ampliação de perspectivas de análise sobre o mundo do trabalho, desenvolvendo novos conteúdos de forma significativa, ao acoplar a experiência vivida como fonte de aprendizagem. Com isso, constata-se a formação de um ciclo de pesquisa e desenvolvimento de atividades contínuo, onde os resultados provenientes tanto da pesquisa quanto das atividades beneficiarão a comunidade externa, pelo compartilhamento de informações em relação a temática, entre a UFRJ-Macaé e o trabalhadores do HPM, e principalmente na contribuição para a potencialização da relação de prazer no trabalho dos participantes envolvidos.

**EQUIPE:** LAÍS RODRIGUES VIEIRA, ANGELICA MONICA ANDRADE, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, JOYCE TAVARES MOREIRA, BRUNA ROSSI, ANA CAROLINA ROSA RABELO, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA

ARTIGO: 2602

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DE FILMES DE HEC/PAADDA RETICULADOS COM GLUTARALDEÍDO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Resumo - Caracterização de filmes de HEC/PAADDA reticulados com glutaraldeído

Julia , Camila Madureira Duarte, Ana Lucia Shiguihara, Jorge Amim Junior

Palavras chave: membrana, HEC, PAADDA, glutaraldeído.

O ácido tânico, um tanino hidrolisável formado pela decomposição de matéria orgânica presente no solo, é encontrado em efluentes de indústrias de fibras e cortiças, e gera sérios problemas ambientais por ser solúvel em água e tóxico para organismos aquáticos como algas, fitoplânctons, peixes e invertebrados. Sua toxicidade é decorrente da facilidade de degradação em sistemas biológicos, cujos produtos da hidrólise podem chegar a órgãos vitais como fígado e rins, via corrente sanguínea. Além disso, durante o processo de tratamento de água, o ácido tânico pode reagir com o cloro formando trihalometanos que causam problemas no sistema nervoso central, fígado e rins. No intuito de contornar os problemas advindos com a presença dos compostos polifenólicos, vários artigos reportam estudos sobre a remoção de ácido tânico, como ensaios eletroquímicos, métodos de adsorção, ultrafiltração, coagulação e biodegradação. No presente projeto serão preparados filmes da blenda 2-hidroxietilcelulose (HEC) e poli(acrilamida-co-dialildimetilamônio) (PAADDA) reticulada com o glutaraldeído (GLU), com o propósito de obtenção de um novo material para adsorção do ácido tânico. Os filmes de HEC/PAADDA reticulados com GLU foram preparados nas seguintes proporções 70/30, 50/50 e 30/70 (%) de HEC/PAADDA e utilizando uma solução aquosa 10% m/m de GLU. Os filmes foram obtidos pelo método da evaporação do solvente. Os filmes foram caracterizados por espectroscopia vibracional na região do infravermelho (FTIR) e por teste de solubilidade. Os espectros vibracionais dos filmes dos filmes de HEC/PAADDA sem o GLU exibiram os principais modos vibracionais dos polímeros. Após a reticulação com o GLU, a presença da banda C=N em aproximadamente 1650cm<sup>-1</sup> indicou que a reticulação do filme da blenda ocorreu satisfatoriamente. Os testes de solubilidade dos filmes de HEC/PAADDA sem o GLU mostraram que após 24h de contato com a água os filmes se solubilizaram completamente em água. Entretanto, após a reticulação com o GLU, para as todas proporções de HEC/PAADDA, os filmes se tornaram insolúveis em meio aquoso, indicando que a reticulação com o GLU tornou os filmes mais hidrofóbicos. Os resultados até o momento mostram que novas membranas de HEC e PAADDA foram obtidas após a reticulação com o GLU. Os filmes de HEC/PAADDA reticulados com GLU estão sendo caracterizados por calorimetria diferencial por varredura (DSC), análise termogravimétrica (TGA) e medida de ângulo de contato. Após a caracterizações, a capacidade de adsorção dos filmes será investigada.

**EQUIPE:** JÚLIA MARQUES FIGUEIRA, JORGE AMIM JUNIOR, ANA LUCIA SHIGUIHARA, CAMILA MADUREIRA

ARTIGO: 2620

TÍTULO: **PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um dos principais problemas de saúde pública mundial e é uma Doença Crônica Não Transmissíveis (DCNT), se apresenta como um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças circulatórias no organismo. Deste modo, se fazem necessárias a prevenção e a promoção da saúde com vistas ao seu controle para uma melhor qualidade de vida. **OBJETIVO:** Analisar a produção científica acerca da hipertensão arterial e sua associação com a prevenção de agravos e a promoção da saúde. **METODOLOGIA:** Revisão integrativa da literatura, realizada de acordo com as recomendações metodológicas da declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Termos utilizados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): "hipertensão arterial", promoção, prevenção. Filtros: texto completo; ano de publicação 2015 a 2019; país de afiliação Brasil. Critérios de exclusão: artigos repetidos ou que não se adequavam à temática da pesquisa. Deste modo, foram selecionados 20 artigos, os quais foram analisados com base em: ano de publicação; base de dados; idioma; país/estado de coleta de dados; cenário; sujeito; e temática abordada. **RESULTADOS:** Nas produções analisadas, predominou: publicação no ano de 2018 (30%); indexação na base de dados LILACS (75%); idioma português (60%); Região Nordeste utilizada para a coleta de dados (35%); unidade de atenção primária a saúde como cenário (20%); adulto como sujeitos (35%); temáticas "Fatores de risco para a HAS" (20%) e "Fatores associados à HAS" (20%). **CONCLUSÃO:** Constata-se um reduzido quantitativo de publicações, concentrando-se estas nos fatores de risco e associados à HAS. Deste modo, vislumbra-se a produção de estudos que abordem as percepções e vivências de pessoas hipertensas, bem como de estratégias adotadas para a promoção da saúde e prevenção da HAS.

**EQUIPE:** SUZANNA MARTINS COSTA, JESSICA DOS SANTOS LIMA, ALANNA PIETRANI, CAMILLA MARIA CARNEIRO DE ALMEIDA, RAPHAEL AZEREDO, GLAUCIA FORMOZO

ARTIGO: 2644

TÍTULO: ENSINO-APRENDIZAGEM EM AMBIENTE VIRTUAL EM UM COLÉGIO EM RIO DAS OSTRAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

É de suma importância o saber da argumentação, e isso quase não é ensinado nas escolas. Aos alunos no terceiro ano do ensino médio é ensinado o texto descritivo argumentativo com resolução de problema para poderem prestar o ENEM, e o objetivo dessa presente pesquisa é mostrar aos alunos, de diversos níveis de ensino, um novo meio de argumentarem e, também, desenvolverem resoluções de problemas sociocientífico, tendo em vista, as suas realidades para que se possa desenvolver e analisar atividades didáticas no ambiente virtual eduqui.info, a partir de interações colaborativas entre os estudantes.

Inicialmente, a metodologia deu-se por uma revisão bibliográfica da revista de Informática na Educação para observar a frequência do estudo de caso em sala de aula, após isso foi escolhida o CE Jacintho Xavier Martins, no bairro Extensão do Bosque em Rio das Ostras- RJ, que possui cinco computadores disponíveis para os alunos. A ideia inicial era desenvolver atividades individuais e coletiva, mas com o pouco número de máquinas disponíveis, apenas se os alunos tiverem como utilizar em suas casas será possível, infelizmente, essa é a realidade de diversas escolas na região. Durante a execução do projeto percorreremos com os estudos de caso em três ciclos: de planejamento no sentido de elaborar o estudo de caso, execução no sentido de analisar qual será a aplicação do estudo de caso e análise no sentido de investigarmos o material e a qualidade da argumentação produzida pelos estudantes a partir de estudos de caso apoiados pelo eduqui.info. Há, também, outra escola escolhida em Macaé, para que sejam analisados os textos concomitantemente das duas escolas e compará-los. O projeto ainda está em curso, até o presente momento essas foram atividades feitas e planejadas, espera-se a motivação dos alunos assim como está tendo dos professores e bolsistas envolvidos no projeto.

**EQUIPE:** NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA, ALLANA TARANTINO

ARTIGO: 2652

TÍTULO: A EXPERIÊNCIA LITERÁRIA COMO FERRAMENTA PARA A FORMAÇÃO EM SAÚDE NO ENSINO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO NA UFRJ CAMPUS MACAÉ.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O presente estudo é um breve relato da experiência obtida da prática interdisciplinar no Curso de Graduação em Nutrição da UFRJ Campus Macaé pela introdução da disciplina eletiva *Narrativas Literárias e Cinematográficas como Ferramenta para o Cuidado em Saúde*, nos dois semestres do ano de 2018. Esta disciplina teve como objetivo trabalhar a Literatura e o Cinema como recursos didático-pedagógicos no ensino de bacharelado na área de saúde, visando desenvolver aspectos subjetivos facilitadores da humanização no processo de trabalho, através da experiência estética da leitura e da reflexão coletiva e compartilhada sobre essa experiência. A proposta teve como grupo receptor estudantes matriculados em diferentes períodos letivos do curso de Nutrição, com a carga horária total de trinta horas. Durante os dois semestres, a disciplina elencou as seguintes obras da literatura e do cinema: 1) O Alienista, de Machado de Assis; 2) Papel de Parede Amarelo, de Charlotte Perkins; 3) Uma morte muito Suave, de Simone de Beauvoir; 4) O mendigo que sabia de cor os adágios de Erasmo de Rotterdam, de Evandro Affonso Ferreira; 5) O menino que escrevia versos, de Mia Couto; 6) A avó, a cidade e o semáforo, de Mia Couto 7) Uma galinha, de Clarice Lispector; 8) A missa do galo, de Machado de Assis. Os filmes utilizados foram: 1) O escafandro e a borboleta (2007), 2) O quarto de Jack (2015) e 3) Madame Bovary (2014). A cada encontro, foi relatado pelos alunos as experiências vivenciadas a partir das obras sugeridas, e então foram feitas construções críticas na qual correlacionou-se as vivências dos personagens com a subjetividade do mundo moderno. Ao final do curso, foi proposto aos estudantes que expressassem textualmente a contribuição que estas experiências possam ter somado às suas formações. Foi surpreendente obter da maioria dos alunos, produções que iam desde poemas, crônicas, relatos, portfólios, cartas, além do relato verbal de grande satisfação em ter participado de uma disciplina que, além de motivar a leitura de obras literárias e cinematográficas, permitiu a vivência compartilhada de saberes e impressões da vida humana fundamentais para complementar a formação em saúde. Como resultados preliminares, o grupo de professores concluiu que a estética literária proporcionada pelas experiências de leitura compartilhada contribuiu significativamente para a melhor formação desses estudantes.

**EQUIPE:** THAÍS DIAS PEDROSA, VICTÓRIA MIRANDA CANTUÁRIO MACIEL DAMASCENO, IANA HERCULES DE CARVALHO, CINDY FARIAS DOS SANTOS, IGOR RISCADO, RAFAEL FERREIRA DA SILVA, ALEXANDRE FERNANDES CORREA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, MÁRCIA REGINA VIANA, MARIANA DO ESPÍRITO SANTO PINHEIRO

ARTIGO: 2677

TÍTULO: MONITORAMENTO DE EPIZOOTIAS DE FEBRE AMARELA EM PRIMATAS NÃO HUMANOS E OS IMPACTOS POPULACIONAIS EM BUGIO (ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS) E MACACO-PREGO (SAPAJUS NIGRITUS) EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Em 2016/2017, a febre amarela (FA) teve uma ressurgência, circulando rápido nos fragmentos de Mata Atlântica próximos às áreas periurbanas das principais megalópoles brasileiras (São Paulo e Rio de Janeiro) e levando a um aumento exponencial do número de casos (Possas et al., 2018). FA é uma doença infecciosa causada por um arbovírus do gênero Flavivírus transmitido principalmente por mosquitos *Sabethes* sp. e *Haemagogus* sp. em áreas florestadas. Os principais hospedeiros do vírus são os primatas não humanos (PNHs), levando a maioria dos bugios infectados a morte, enquanto a maioria dos macacos-prego infectados criam resistência ao vírus. FA foi detectada inicialmente na região serrana de Macaé/Rio de Janeiro em 2017, com diagnóstico positivo em 2 bugios, o que mobilizou ações mitigatórias como campanhas de vacinação e combate ao vetor e, enfatizou a importância de PNHs como sentinelas capazes de sinalizar a presença do vírus em média de 30 dias antes de ocorrer casos em humanos (Moreira et al., 2017).

O objetivo principal deste trabalho é a implementação de um monitoramento de PNHs para avaliação da dispersão espacial e temporal do vírus amarelo e a quantificação dos impactos nas populações de PNHs. Para alcançar esses objetivos, escolhemos 4 fragmentos florestais, com populações residentes de PNHs, distribuídos entre a serra e o perímetro urbano de Macaé que variam em tamanho, conectividade e tipo de floresta (2 submontanas e 2 de baixada). Esperamos impactos maiores em populações de bugios e em áreas de submontana com mais conectividade com a serra. Utilizando o método de transeção linear para detectar a presença/ausência de PNHs vivos ou mortos, coletamos dados sobre taxa de mortalidade, área de ocorrência, abundância, densidade e tamanho populacional de ambas espécies (Buckland, 2010).

Entre janeiro de 2018 e maio de 2019 fizemos monitoramento nos dois fragmentos submontanas 9 vezes (50 horas de observação) e 11 vezes (37 horas de observação) nos fragmentos da baixada. Ossadas de 17 bugios foram coletados nos 4 fragmentos, a maioria em grupos de 2 a 5 indivíduos em cada local, um padrão espacial e temporal característico da doença. Nenhum macaco-prego foi achado morto. Detectamos grupos de bugios ainda vivos em 3 dos 4 fragmentos, mas com números de indivíduos e densidades reduzidos. Em um fragmento não encontramos bugios desde fevereiro de 2018. Percebemos a dispersão do vírus de áreas submontanas para áreas de baixada, chegando até 5 km do perímetro urbano de Macaé.

Nossos dados demonstram o valor do monitoramento a longo prazo e mapeamento de epizootias da FA em PNHs como uma ferramenta eficaz para visualizar e prever a dispersão de vírus sobre a paisagem. Nossos dados prevêm a urbanização do vírus no próximo ano, se já não estiver presente nos centros urbanos de Macaé e Rio das Ostras, RJ, município limítrofe. Diante da alta densidade populacional nessas áreas

urbanas é alarmante os possíveis impactos que isso poderá acarretar.

**EQUIPE:** THIAGO DE ASSIS DOMINGOS,CLAULIMARA LOPES MOREIRA,MALINDA HENRY

ARTIGO: **2688**

**TÍTULO: POSSIBILIDADES LÚDICAS VOLTADAS PARA SAÚDE MENTAL DO ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O objetivo desse trabalho é descrever as atividades lúdicas realizadas pelos integrantes do projeto de extensão Brinca que Melhora na Casa do Estudante de Macaé, e analisar se estas atividades podem contribuir para promover a saúde mental de estudantes universitários. Destaca-se que o projeto busca utilizar recursos lúdicos para promover a saúde com crianças hospitalizadas e idosos institucionalizados, sendo este relato experiência inovadora desenvolvida juntamente com a Assistência Estudantil do Campus UFRJ-Macaé, visando à promoção da saúde do estudante universitário com atividades de extensão. Trata-se de um relato de experiência sobre atividade realizada no dia 16/04/2019 na Casa do Estudante, com a participação de 6 estudantes da UFRJ e da UFF, além de 3 integrantes da Assistência Estudantil, 3 integrantes do projeto, junto com a coordenadora do mesmo. Inicialmente houve uma conversa, sendo explicado sobre o projeto e as brincadeiras que seriam desenvolvidas. Em seguida foram desenvolvidas diferentes atividades lúdicas voltadas para a percepção sensorial após vendar os olhos: perceber formatos de objetos levados pelo projeto; ouvir sons produzidos por objetos do ambiente e dizer quais eram; atividade de guia e cego explorando o ambiente pelo tato; brincadeira de cabra-cega, que implica em tentar pegar pessoas andando, com os olhos vendados; e brincadeira de João bobo, relacionada à confiança no grupo, atividade desenvolvida em pé, deixando o corpo solto para os companheiros empurrarem e ampararem. As diferentes brincadeiras tinham por finalidade ampliar a percepção de si e do ambiente, divertir e descontraír, abordar a confiança e ampliar a interação social, com o objetivo de reduzir a ansiedade e promover a saúde mental. Resultados: As atividades lúdicas proporcionaram resultados positivos, observados a partir da comparação com o comportamento inicial dos universitários, que mostravam-se contidos e tensos, mas que demonstraram ao final estarem descontraídos, havendo maior interação entre todos os participantes, pois tiveram a chance de relaxarem, aliviarem o estresse e se conhecerem melhor no momento das brincadeiras. Estes sentimentos foram relatados pelos próprios participantes na avaliação realizada no encerramento das atividades, quando solicitaram que o projeto retornasse, dando sugestões sobre outras atividades lúdicas. Conclusão: a atividade realizada no alojamento foi importante para a promoção da saúde em seu sentido completo biopsicossocial, pois envolveu relaxamento físico, psíquico e prazer no convívio com os outros. Recomenda-se que mais atividades como essas sejam realizadas, tendo em vista o aumento do adocimento mental entre estudantes universitários.

**EQUIPE:** LARYSSA CUNHA PORTELA,LEONARDO LEMOS PENA,LEILA BRITO BERGOLD,LETÍCIA SUDRÉ

ARTIGO: **2695**

**TÍTULO: RELAÇÕES EMPÁTICAS ENTRE PROFESSOR E ESTUDANTES NO CONTEXTO DA GRADUAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A gestão do conhecimento consiste em um sistema complexo, multifacetado, em que interferem fatores como: estratégias pedagógicas, relações interpessoais, singularidades, potencialidades e limitações dos estudantes. Nesse conjunto, a empatia, no campo das relações humanas, pode influenciar a gestão do conhecimento no contexto da graduação em saúde? No intuito de responder essa questão, buscamos identificar, na literatura científica, as relações entre empatia estabelecida a partir das interações entre professores e graduandos da saúde; e discutir as possíveis relações entre a empatia e a gestão do conhecimento na formação universitária, na área da saúde. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, realizada na base de dados LILACS e interpretação a partir do referencial teórico de Paulo Freire. Foram critérios de inclusão: artigos na íntegra. Critérios de exclusão: revisões, teses e dissertações. A coleta de dados ocorreu no período abril a agosto de 2018. O processo de análise se deu por comparação entre os resultados, com vistas à realização de síntese (integrativa). A amostra deste estudo foi composta por nove publicações. A análise das publicações corroborou com a importância da empatia para a gestão do conhecimento, evidenciando as relações empáticas entre professores e estudantes e seus impactos no processo ensino-aprendizagem. Para que o processo ensino - aprendizagem ocorra, tem-se que levar em consideração o que o aluno conhece, valorizando seu passado e sua experiência adquirida no cotidiano. A partir desse estudo, observa-se que será por meio da análise e reflexão crítica, acerca da empatia praticada, desde os primeiros períodos da graduação em comparação com a visão dos demais sujeitos envolvidos nesse processo de formação que se pode apostar na mudança da postura do professor formador e na superação do sentimento de fracasso que assombra o processo ensino - aprendizagem nas universidades, causando consequências negativas nos períodos finais da graduação, de modo a ressignificar esse fenômeno de forma positiva para uma prática libertadora, dialógica da educação.

**EQUIPE:** MARINDA BATISTA DOS SANTOS,ITALO SILVA

ARTIGO: **2703**

**TÍTULO: EFEITO DO EXTRATO E FRAÇÕES DE VITEX POLYGAMA EM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA INDUZIDA POR VINCRISTINA EM CAMUNDONGOS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Dor neuropática acontece quando nociceptores são lesionados resultando em hiperatividade anormal. O tratamento farmacológico nessa condição muitas vezes é ineficaz ou acarreta muitos efeitos adversos para o paciente. Estudos com produtos naturais sempre foram promissores na descoberta de novas substâncias incluindo fármacos analgésicos. Nesse contexto nosso grupo tem estudado a atividade analgésica de diversas plantas do PARNA Jurubatiba (RJ) em modelos de dor em animais. Assim, esse trabalho objetivou avaliar os efeitos do extrato de Vitex polygama em camundongos com dor neuropática induzida por vincristina. Para tal, utilizamos camundongos Suíços, fêmeas, pesando em média de 35-40g que foram condicionados em caixas e com acesso a ração e água ad libitum. A indução de dor foi realizada pela administração do quimioterápico vincristina (0,1 mg/kg, i.p.) diluída em salina (0,9%) em dois ciclos de 5 dias com intervalo de 2 dias entre cada ciclo. No 15º dia após a primeira administração de vincristina a dor foi avaliada assim como no grupo controle onde os animais só receberam salina. Para tal, os animais foram colocados numa superfície aquecida a 51º C ± 0,5º C (ensaio da placa-quente) e o tempo de retirada da pata (direita por padronização) foi cronometrado (D de latência em segundos). Para avaliar o efeito do extrato e frações na dor, os animais foram tratados por via intraperitoneal com o extrato ou frações (doses de 5, 10 e 30mg/kg) 1h antes de avaliar a dor. A resposta ao tratamento foi verificada 1, 3, 6 e 24h após o tratamento. Como controle positivo, realizamos tratamento de um grupo de animais com dor neuropática com o analgésico opióide clássico, morfina, na dose de 10 mg/kg. O controle negativo recebeu apenas salina como tratamento. Os dados foram apresentados como média ± erro padrão da média. Todos os protocolos com animais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macaé (#MAC051). Observamos que a vincristina induzia dor tempo de latência de 5,03s(± 0,25s) comparado com o grupo controle negativo 11,95s (± 1,11 s). O tratamento com morfina induziu analgesia com tempo de latência de 8,75s (± 1,11s). O tratamento com extrato Vitex polygama promoveu efeito analgésico nas doses de 5, 10 mg/kg no tempo de 1h e na maior dose (30mg/kg) nos tempos de tempos de 1 a 5h. Para fins de comparação de efeito a dose de 10mg/kg gerou tempo de latência de 10,6s (± 1,35). As frações testadas (butanólica e diclorometano) também apresentaram efeito sobre o tempo de latência, sendo que a butanólica teve padrão de resposta similar ao extrato bruto. Assim, concluímos que o extrato de Vitex polygama e frações geraram efeito analgésico no modelo de dor neuropática induzida por vincristina e ainda o extrato produziu efeito analgésico significativamente maior que o efeito da morfina indicando a relevância do estudo

dessa planta para o tratamento da dor de origem neuropática.

**EQUIPE:** IGOR FREDERICO DE OLIVEIRA RAMOS, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, PAULA LIMA DO CARMO, ANDRÉ BONAVITA

**ARTIGO: 2711**

**TÍTULO: CONEXÕES E TRANSVERSALIDADE DO ENSINO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Foi objetivo do estudo compreender os significados que estudantes e professores de enfermagem atribuem à pesquisa e ao ensino da pesquisa no contexto da graduação. Para alcançar tal objetivo, utilizou-se o seguinte percurso metodológico: pesquisa de abordagem qualitativa, cujo referencial metodológico foi a Teoria Fundamentada nos Dados<sup>1</sup>, que consiste em um método que permite gerar uma matriz teórica explicativa do fenômeno investigado, a partir de três etapas de análise que se complementam, a saber: codificação aberta, axial e integração. Neste método, os dados são codificados e comparados entre si, de modo a gerar categorias e subcategorias. Os dados foram interpretados sob a utilização da Teoria da Complexidade<sup>2</sup>. A pesquisa foi realizada, até o momento, com 30 participantes, sendo 16 estudantes e 14 professores de graduação em enfermagem. Os dados foram coletados em uma universidade pública federal da Região Norte Fluminense - RJ, de março a novembro de 2018. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, gravadas em dispositivo eletrônico. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, da instituição proponente. Tanto a coleta como a análise foram realizadas pelos autores supracitados (pesquisador responsável e estudante de iniciação científica). Resultados: apresentam-se duas categorias, a saber: Desenvolvimento científico e o ensino da pesquisa a partir de significados atribuídos por professores e estudantes de enfermagem; Pesquisa científica a partir de sua finalidade: conexões para a valorização e desenvolvimento da ciência. Considerações preliminares: a pesquisa e o processo de ensino desta apresentam elementos consolidados para a ciência da enfermagem, contudo, revelam desafios didáticos e metodológicos para o envolvimento do estudante na prática científica, demonstrando que a transversalidade do ensino da pesquisa deve ser pautada em estratégias pedagógicas que melhor conectem o ensino da ciência ao processo de formação do enfermeiro.

**EQUIPE:** MANUELA FERREIRA DA SILVA, ITALO RODOLFO SILVA

**ARTIGO: 2757**

**TÍTULO: APRESENTANDO O ESPANHOL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES DA COMUNIDADE DO BAIRRO DE SÃO JOSÉ DO BARRETO, DE MACAÉ: UMA ABORDAGEM DIFERENTE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A extensão é um processo de mão dupla, que permite a troca efetiva entre a universidade e a comunidade. Ao promover a divulgação do conhecimento, a universidade passa a compreender as necessidades e problemáticas da comunidade na qual encontra-se inserida. O presente projeto visa ensinar o Espanhol, bem como a cultura latino-americana para crianças e adolescentes de comunidades em situação de vulnerabilidade social, focando na diversidade da pronúncia, do vocabulário, e variedade linguística, de um modo geral. As atividades foram desenvolvidas no NUPEM/UFRJ, em parceria com a Associação de Moradores do São José do Barreto, um bairro de Macaé, e contaram com a participação de quatro discentes da graduação da UFRJ, que participaram do planejamento e da execução das atividades organizadas para o público alvo. O curso teve a participação de nove crianças e adolescentes, entre 9 e 14 anos, entre março e dezembro de 2018. Para promover a produção oral e escrita em espanhol, estimulamos a leitura e interpretação de textos em espanhol; analisamos músicas e vídeos, também em espanhol e auxiliamos na realização de exercícios escritos e orais acerca dos tópicos abordados em aula. Por fim, organizamos confraternizações nas quais lhes foram apresentadas comidas típicas venezuelanas, incluindo tequeños, empanadas e torta de tres leches. Através destas atividades, despertamos o interesse nas crianças e adolescentes pelo idioma espanhol e pela cultura latino-americana, estimulando sua espontânea participação em todas as atividades desenvolvidas. Essas atividades permitiram que suas dúvidas fossem sanadas de modo natural, desvincilhando o aprendizado da língua espanhola, da ideia de um conteúdo denso e maçante. Quanto a nossa participação como executores do projeto, ela nos permitiu aprimorar nossas habilidades linguísticas em espanhol, além de possibilitar que dividíssemos experiências tanto com a coordenadora do projeto quanto com os próprios colegas, permitindo um contato maior com a comunidade do bairro São José do Barreto, pois ao conhecer sua realidade, nossa formação pessoal e acadêmica foi fortalecida.

**EQUIPE:** JULIANA BARROS DE ARAUJO LESSA, CELIA YELIMAR PALMERO QUINTANA, DAIANA VIEIRA LOPES ALVES, MARIA CHRISTINA DOS SANTOS VERDAM, DANIELLE PEREIRA VIEIRA, GUSTAVO ESTEVAM GONÇALVES MARTINS, DEBORA HENRIQUE SALVADOR PEREIRA DOS SANTOS, MATHEUS HENRIQUE, MAYARA SANTOS DE SOUZA

**ARTIGO: 2773**

**TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS IN SILICO PARA DESCOBERTA DE NOVOS SÍTIOS CATALÍTICOS E SECUNDÁRIOS EM PROTEÍNAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

As enzimas são proteínas altamente especializadas que apresentam uma região em sua superfície denominada sítio ativo, onde ocorrem as reações catalíticas. Outras regiões, denominadas sítios alostéricos podem estar presentes na superfície da proteína, sendo responsáveis pela modulação da função catalítica da enzima, aumentando ou diminuindo a afinidade substrato-enzima. Porém, os sítios secundários não são bem estabelecidos nem estudados, e podem ser alvo de ação de novas moléculas moduladoras com potencial quimioterápico. O objetivo desse projeto é determinar possíveis regiões alostéricas baseando-se nos resultados obtidos através das ferramentas *in silico*, que permitem um uso racional dos recursos e economia de tempo de pesquisa para o desenvolvimento de fármacos e identificação de potenciais inibidores. O alvo biológico é a malária, doença parasitária causada pelo *Plasmodium sp.*, causador de 435 mil mortes por ano. O alvo molecular escolhido foi a falcipaina-2 por apresentar protogonismo no ciclo infeccioso em humanos, participando da degradação da hemoglobina. Como ferramentas, foram utilizadas buscas em bancos de dados por compostos já reconhecidos como inibidores eficazes na literatura (DrugBank, PubChem), docking molecular (AutoDock Tools, AutoDock Vina) e triagem virtual (AutoDock Vina). A triagem virtual foi realizada com as substâncias dos bancos de dados Drugs@FDA e ZBCleads Para as visualizações em 3D e análises dos resultados foram utilizados os programas PyMol, UCSF Chimera, LigPlot+ e MetaPocket. Na fase inicial, a falcipaina-2 de *Plasmodium falciparum* foi selecionada no PDB (PDBid 3BPF). Para os parâmetros de docking, foi utilizada a técnica de redocking utilizando o composto E64. Os parâmetros utilizados para o docking foram a centralização no ligante E64, tamanho do grid de 126x126x126; exhaustiveness=80; num\_modes= 20. Através do docking molecular, foi possível identificar possíveis regiões proteicas ainda não estudadas e compará-las com as predições do MetaPocket, preditor do local de interação do ligante na proteína. Na triagem virtual foram selecionados os 500 melhores compostos oriundos do ZBC-leads e 100 compostos oriundos do Drugs@FDA. Através da correlação entre os resultados obtidos pelas diferentes metodologias empregadas observou-se três novas regiões secundárias na superfície da proteína que ainda não foram descritas na literatura e possuem potencial para interações seletivas. Assim, conclui-se que a identificação de sítios secundários em proteínas é de fundamental importância para o estudo da atividade dessas macromoléculas e, portanto, análises mais pontuais precisam ser realizadas. As próximas etapas compreendem a análise dos 600 melhores candidatos e análise de preditores farmacocinéticos e de toxicidade (ADMETox) nos 500 compostos oriundos do ZBCleads.

**EQUIPE:** LUCAS EDUARDO BARBOZA, MANUELA LEAL DA SILVA

ARTIGO: 2778

TÍTULO: OFICINA LITERÁRIA - AS NARRATIVAS DA VIDA ACADÊMICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina

RESUMO:

A formação acadêmica exige do estudante grande empenho em leituras técnicas e específicas da área temática em que está se profissionalizando. É um período marcadamente direcionado ao cumprimento de tarefas que, pelo nível de exigência e dificuldade, não permitem ao estudante visitar outras leituras que poderiam ser aliadas na maior compreensão de si mesmos, dos outros e do mundo. A UFRJ Campus Macaé abriga três cursos de formação em saúde – Medicina, Enfermagem e Obstetrícia e Nutrição. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais destes cursos, seus egressos devem ir ao encontro das demandas do Serviço Único de Saúde (SUS) e uma dessas demandas é a humanização do atendimento. Sendo fato que o SUS é um espaço onde diversidade e opressão convivem, é fundamental para o estudante aprender a mediar estas situações com dialogicidade e amorosidade. Assim, a presente proposta pretende oferecer aos alunos um momento de escuta: pensou-se em oportunizar o exercício de humanização da formação profissional, uma vez que o dia-a-dia na universidade tende a calar a voz de quem quer ser ouvido. Acredita-se que exercitar a literatura provocará nos estudantes um aprofundamento, fundamental para a humanização, na compreensão da subjetividade e da alteridade, além de diversificar o entendimento do próprio trabalho. A Oficina sugere o “aprender fazendo”: propomos experimentar a literatura através da leitura de textos previamente elencados e da escrita livre. A leitura e a criação textual, sendo ferramentas para a compreensão de si, do outro e do mundo, podem tornar-se elementos importantes no exercício da atenção à saúde e do cuidado. Segundo Antônio Candido, a literatura, enquanto doadora da possibilidade de fabulação, deve ser considerada um direito humano por emprestar sentido à existência e fortalecer o engajamento subjetivo à própria vida. A metodologia da oficina terá dois momentos: a solicitação de relatos anônimos de situações-limite, que serão depositados em urna. Seguidamente, se fará a leitura desses relatos. A partir dessas leituras, será confeccionado o “Muro do Afeto”, construído com frases, textos, poesias ou até trechos de livros elaborados na oficina. Os alunos participantes ficarão responsáveis por monitorar a produção dos relatos e a escolha dos textos literários para leitura.

**EQUIPE:** MÁRCIA REGINA VIANA, THAÍS DIAS PEDROSA, VICTÓRIA MIRANDA CANTUARIO MACIEL DAMASCENO, IANA HERCULES DE CARVALHO, CINDY FARIAS DOS SANTOS, IGOR RISCADO, RAFAEL FERREIRA DA SILVA, MARIANA DO ESPÍRITO SANTO PINHEIRO, ALEXANDRE FERNANDES CORREA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA

ARTIGO: 2781

TÍTULO: CORPÚSCULOS LIPÍDICOS E EVASÃO DA RESPOSTA IMUNE NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por protozoários parasitários do gênero *Leishmania*, e transmitida através de flebotomíneos. É considerada uma zoonose, por acometer animais silvestres e eventualmente o homem. Suas manifestações podem ocorrer de forma cutânea ou visceral. No Brasil, a leishmaniose cutânea é uma doença endêmica, com relatos no estado do Rio de Janeiro, inclusive no município de Macaé. A infecção possui formas diferentes, mediando respostas diferentes dependendo das características genéticas do hospedeiro. Sendo um parasita intracelular obrigatório, infecta e se multiplica no interior de células do sistema imunológico, os macrófagos. Diversos estudos relatam uma correlação entre a biogênese de corpúsculos lipídicos (organelas citoplasmáticas) e macrófagos infectados. A importância dos corpúsculos lipídicos está na sua ação no controle de síntese de mediadores lipídicos inflamatórios, em infecções por patógenos intracelulares. Além disso, são uma importante fonte de nutrientes, e podem auxiliar na reprodução de agentes por ser uma fonte energética. O objetivo deste projeto é avaliar a biogênese desses corpúsculos na infecção por *Leishmania amazonensis* e observar se flavonoides bioativos, como rutina e quercetina, alteram essa biogênese ou atividade de corpúsculos lipídicos no controle da resposta inflamatória. A metodologia consiste na utilização de culturas de macrófagos provenientes da medula óssea de camundongos C57BL/6. Os macrófagos são infectados com formas promastigotas de *L. amazonensis* e, após duas, 24 e 48h, através da citometria de fluxo avaliamos a quantidade de corpúsculos lipídicos produzidos e, por ELISA a correlação com a produção de mediadores inflamatórios. Avaliamos também se o tratamento com flavonoides bioativos como a quercetina e a rutina, que possuem atividade anti-inflamatória, alteram a síntese de CLs e sua atividade no controle da resposta inflamatória. Os experimentos encontram-se em fase de execução e espera-se encontrar uma relação direta entre o tempo de infecção, a quantidade de CLs e a resposta inflamatória celular. Com os resultados, pretendemos avançar no entendimento do papel dos CLs na resposta inflamatória de macrófagos infectados por *L. amazonensis*.

**EQUIPE:** LARYSSA LUZ FIRMINO, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 2804

TÍTULO: AS SÉRIES DE INVESTIGAÇÃO CRIMINAL NO ENSINO DA QUÍMICA POR MEIO DA EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA E LÚDICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

No ensino da química, o método tradicional de Ensino exige técnicas de memorização e que, muito pouco, relaciona a Química com o cotidiano do aluno, o que pode ocasionar o desestímulo e desinteresse do mesmo pela disciplina. No sentido de minimizar este cenário, novas concepções metodológicas estão sendo aplicadas no Ensino da Química, como por exemplo, a aplicação da experimentação lúdica utilizada para contribuir na contextualização e na interdisciplinaridade dos conteúdos. O presente trabalho consiste em utilizar a ciência forense dos seriados televisivos de investigação criminal por meio da experimentação investigativa e lúdica como uma ferramenta de auxílio para o ensino da química. A pesquisa, conduzida em uma abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, foi aplicada na Escola Estadual Colégio de Aplicação, localizada na cidade de Macaé - Rio de Janeiro. Inicialmente, verificou-se a concepção prévia dos estudantes dessa escola sobre os assuntos *ligações químicas*, modelo atômico de Bohr e DNA por meio de um questionário. Em seguida, foi proposta aos alunos a resolução de um crime fictício (situação-problema). As atividades que compõem a proposta foram estruturadas em uma sequência de quatro aulas (50 minutos cada). Na primeira aula lançou-se uma situação problema por meio de uma história de um crime fictício, a qual teria que ser elucidado pelos alunos utilizando algumas técnicas forenses, como impressão digital; teste de identificação de DNA utilizando a técnica de eletroforese aplicada de forma lúdica; identificação de sangue utilizando o luminol, onde foram abordados os conceitos químicos de luminescência, quimiluminescência e o modelo atômico de Bohr. Por último, após cada equipe ter trabalhado nas amostras coletadas na cena do crime, foram realizadas discussões entre os grupos sobre suas hipóteses e conclusões referentes à resolução da situação problema. De acordo com o questionário realizado após a conclusão da resolução da situação problema, no que se refere à disciplina de química, verificou-se que 96% dos estudantes gostam das aulas, mesmo que 79% sintam dificuldades em compreender alguns conteúdos dessa disciplina. Cerca de 67% disseram considerar o estudo de química muito importante e 54% sabem que está diretamente ligada ao cotidiano. Apesar disso, 67% dos alunos disseram que sentem dificuldade, na maioria das vezes, em compreender as explicações do professor. A proposta de ensino apresentada mostrou-se uma eficiente ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem, bem como na contextualização dos conceitos de química com as questões culturais e sociais do aluno, uma vez que as séries televisivas se tornaram hobbies comuns entre os adolescentes.

**EQUIPE:** JESSICA DE ALMEIDA CORDEIRO, PAULO JOSÉ SOUSA MAIA

ARTIGO: 2805

TÍTULO: **MINICURSO: APRENDENDO O SUS POR MEIO DE JOGOS INTERATIVOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

Jogos permitem criar uma multiplicidade de referências para interpretá-los, podendo ser utilizados como estratégias para mediar e facilitar a construção do conhecimento e saberes, contribuindo para o desenvolvimento físico, emocional, cognitivo, afetivo e social<sup>1</sup>, que são requisitos essenciais para a escolha de atitudes em relação à saúde individual e coletiva. É um grande desafio reconhecer que o indivíduo traz consigo vivências, saberes e percepções que podem enriquecer as interações sociais nos campos da saúde e da educação, partindo de uma perspectiva dialógica. Nesse sentido, os jogos interativos, podem ser considerados como um tipo de metodologia ativa, em que o aprender, ensinar e compartilhar com o outro, pode emergir nas práticas formativas. Destarte, o Minicurso: Aprendendo o SUS por meio de jogos interativos, apresenta como objetivo: Exercitar o aprendizado sobre o SUS, por meio de jogos pedagógicos (Banfisa e (In) dica-SUS). O dado curso decorrerá como uma das atividades da Semana de Integração Acadêmica/ 2019 da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Campus Macaé - Professor Aloísio Teixeira. O público - alvo serão graduandos e profissionais da área da saúde que almejem participar. Os recursos materiais envolverão os dispositivos do Banfisa e do (In) dica-SUS (tabuleiro, dados, perguntas-chave). A carga horária será aproximadamente de três horas. Espera-se despertar nos participantes, um olhar mais ampliado e integral, sobre o SUS. No jogo interativo Banfisa, o público - alvo aprenderá sobre o financiamento e a manutenção das Redes de Serviços de Saúde do SUS. De forma dinâmica e participativa, o referido jogo interativo explicitará quanto custa montar e manter os serviços de saúde no SUS, um bem/ um direito de todos. E, no jogo (In) dica-SUS, aprende-se sobre o funcionamento do SUS, para isso os seguintes núcleos - chave serão abordados: conceitos e diretrizes; fatos históricos e legislação; serviços de saúde e fóruns de articulação; profissionais, órgãos e associações, que integram a política pública de saúde no Brasil. Considera-se de modo preliminar que, o dado curso, a partir dos jogos pedagógicos, aproximará os participantes do entendimento de um sistema de saúde que se pauta no direito social, ou seja, a partir de um direito instituído de todos brasileiros, de ponta a ponta.

**EQUIPE:** HÉRCULES RIGONI BOSSATO, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, MARCELLE LOUREIRO TERRA, NATHALIA LEAL SILVA

ARTIGO: 2832

TÍTULO: **ESTUDO DE GENES CODIFICANTES DAS SMALL ORF'S SMALLTc57, SMALLTc60, SMALLTc67, NO DESENVOLVIMENTO DO BESOURO DA FARINHA TRIBOLIUM CASTANEUM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Estudo de genes codificantes das small ORFs Tc57, Tc60, Tc67 no desenvolvimento do besouro da farinha *Tribolium castaneum***

O *Tribolium castaneum*, comumente chamado de besouro da farinha, é um membro da ordem Coleoptera, uma praga de armazenamento de grãos. Por ser um inseto de fácil manutenção em laboratório, possuir seu genoma sequenciado e apresentar uma via de RNA interferente (RNAi) sistêmica, *T. castaneum* se constitui como um modelo promissor em pesquisas genéticas, além de possuir um grande potencial para o estudo do desenvolvimento de insetos. Trabalhos prévios do grupo identificaram genes potencialmente codificantes contendo pequenas janelas abertas de leitura, as *small Open Reading Frames (smORFs)*, com tamanho menor ou igual a 100 códons. Até anos recentes, genes de *smORFs* eram classificados como DNA lixo em consequência dos desafios de se predizer a função de sequências codificantes de peptídeos diminutos. Entretanto, estudos recentes demonstram que peptídeos oriundos de *smORFs* podem assumir papéis essenciais em diversos sistemas biológicos, como, por exemplo, leveduras, moscas-da-fruta e humanos. A partir destas novas sequências preditas, o presente estudo tem como objetivo caracterizar as funções de três potenciais genes de *smORFs* no besouro *T. castaneum*, denominados *smallTc57*, *smallTc60* e *smallTc67*. Deste modo, serão realizadas a extração de RNA e a síntese de DNA complementar a fim de verificar, por meio de PCR convencional, a existência da expressão destes genes no besouro. Também será realizada análise quantitativa da expressão gênica através de PCR em tempo real. Para identificar os locais de expressão destes genes no desenvolvimento embrionário de *T. castaneum*, será realizada a técnica de hibridização *in situ*, através da fixação e análise dos transcritos de interesse marcados em embriões de diferentes estágios. Como última etapa, será realizado o silenciamento gênico através da utilização da via de RNAi, com posterior análise dos fenótipos desencadeados. Os resultados a serem obtidos poderão ampliar o conhecimento sobre esta nova classe de genes e possibilitar a descoberta de possíveis ortólogos de interesse econômico, biotecnológico e biomédico.

Palavra - chave: *Tribolium castaneum*; smORF, evolução.

Área de estudo: Biologia Molecular.

**EQUIPE:** GIOVANA CANDIDO, RODRIGO NUNES DA FONSECA, ALESSANDRA ALVARENGA, DIEGO GUERRA DE ALMEIDA, JÚLIA VITORINO, CAREN SANTOS MARTINS, LUPIS RIBEIRO GOMES NETO, JACKSON DE SOUZA MENEZES, NATÁLIA MARTINS FEITOSA

ARTIGO: 2866

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DO CAFÉ (COFFEA ARABICA)™**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O café é uma das bebidas funcionais mais consumidas mundialmente. De acordo com a Organização Internacional do Café, a estimativa para 2018 - 2019 é de 167,68 milhões de sacas superando a estimativa mundial de 165,18 milhões de sacas. O café arábica (*Coffea arabica*) é uma das espécies que mais prevalecem no mercado internacional. No processamento do café é gerada uma grande quantidade de resíduos, tendo como o principal a polpa do café que é rica em diversos nutrientes como açúcares, proteínas, minerais, além de conter taninos e polifenóis. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é identificar as características físico-químicas de produtos e subprodutos do café da variedade *Coffea arabica*. **Metodologia:** O material a ser analisado foi produzido na região de Brejetuba-ES. As análises serão realizadas com amostras de grão verde (GVM), casca da polpa (CM), grão inteiro torrado (GIM), previamente trituradas em moinho de facas (20 mesh), e café torrado em pó (CPC). O teor de umidade será avaliado em balança de infra-vermelho. Para a determinação dos teores de lignina solúvel (espectrofotômetro), lignina insolúvel (mufla), fenólicos totais (espectrofotômetro), glucana, xilana e acetil (CLAE) será empregado o método de digestão ácida descrito no protocolo padrão da *National Renewable Energy Laboratory (NREL)*. Além disso, o teor de extrativos aquosos será determinado em Soxhlet e o de cinzas em mufla. **Resultados esperados:** A caracterização físico-química dos produtos e subprodutos obtidos da produção do café poderá proporcionar melhor aproveitamento e aplicação dos componentes com atividade biológica visando o desenvolvimento sustentável.

**EQUIPE:** GRAZIELA MUNIZ, GABRIELLA MERÓTO DELA COSTA, ADRIANA GOMES, DANIELA DE BORBA GURPILHARES

ARTIGO: 2875

TÍTULO: **VIGILÂNCIA DE STAPHYLOCOCCUS MULTIRRESISTENTES EM PACIENTES DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL E PEDIÁTRICA DE MACAÉ/RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O gênero *Staphylococcus* é composto por mais de 50 espécies que colonizam naturalmente a pele e as mucosas dos mamíferos. A espécie *Staphylococcus aureus* é um importante agente de infecções superficiais e invasivas, sendo um dos patógenos mais isolados em infecções comunitárias e naquelas associadas a cuidados de saúde. Os *Staphylococcus coagulase negativos* (SCN), por sua vez, estão naturalmente presentes na microbiota e causam infecções apenas em situações de imunossupressão ou em indivíduos que realizam procedimentos invasivos. No entanto, SCN pode ser um reservatório de genes de resistência para *S. aureus*. Nas últimas duas décadas, linhagens de *Staphylococcus multirresistentes* emergiram na comunidade, configurando um novo problema de saúde pública. Dentre os principais grupos associados ao carregamento de amostras resistentes, especialmente *S. aureus*, estão crianças que frequentam instituições pré-escolares, ambientes associados à disseminação de patógenos. Além disso, no ambiente hospitalar, os recém-nascidos admitidos em unidades de terapia intensiva neonatal estão susceptíveis a infecções graves por *S. aureus* e por SCN.

Analisar *Staphylococcus spp.* isolados de pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica do município de Macaé/RJ, Identificar as espécies de *Staphylococcus* e avaliar a resistência à metilina e aos antimicrobianos em geral.

Estudo observacional, comparativo e analítico, clínico e laboratorial. Serão incluídos no estudo pacientes pediátricos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica do Hospital Público Municipal de Macaé Dr. Fernando Pereira da Silva (HPM), localizado no município de Macaé/RJ. Durante seis meses, serão coletados swabs nasais semanais dos pacientes, por profissionais da equipe de saúde da Unidade. Os swabs serão coletados e imediatamente enviados para Universidade Federal do Rio de Janeiro/Campus Macaé, onde as amostras serão inicialmente processadas. Os swabs serão semeados: em ágar cromogênico, para rápida detecção de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina (MRSA) e em ágar manitol salgado, para isolamento de *Staphylococcus aureus* e SCN sensíveis e resistentes. As amostras isoladas serão identificadas por testes convencionais, por espectrometria de massas e, serão testadas quanto à susceptibilidade aos antimicrobianos através de testes de difusão a partir do disco.

Esperamos encontrar um grande contingente de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina (MRSA) bem como *Staphylococcus coagulase negativos*, além de bactérias naturalmente colonizadoras da mucosa nasal.

Os achados deste estudo podem auxiliar no entendimento da dinâmica da colonização por *Staphylococcus* em crianças saudáveis bem como fornecer indícios para o estudo da ocorrência de transmissão deste patógeno em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica incluindo como perspectiva a possibilidade do estudo ajudar a orientação da terapêutica frente de resistência bacteriana

**EQUIPE:** ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, FERNANDA CAVALCANTE, KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS, MARIA CHRISTINA DOS SANTOS VERDAM

ARTIGO: 2880

TÍTULO: **A MONITORIA ACADÊMICA E SEU PROTAGONISMO NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os cursos de nível superior na área da saúde possuem como disciplina básica e fundamental o estudo da Anatomia Humana, essencial para compreensão e atuação das profissões de enfermagem, nutrição, medicina e farmácia. Com o objetivo de apresentar a importância da monitoria da disciplina Anatomia Humana na construção do conhecimento dos acadêmicos dos cursos bacharéis de saúde e na área biológica, o trabalho constituiu-se de uma revisão integrativa da literatura e um relato de experiência sobre os múltiplos olhares: tutor, discente e docente. No presente estudo, os autores tutores e docente ministraram tutorias aos alunos ingressantes no primeiro semestre letivo de 2019 dos cursos de enfermagem e nutrição de forma a reforçar o conteúdo dado previamente em aula prática e ainda ministraram aulas teóricas com temas relacionados ao sistema músculoesquelético, de forma a integrar e aplicar os conhecimentos teóricos introduzidos durante o ciclo básico na prática clínica. Essas aulas teóricas tiveram como temas: "Fibrodissplasia Ossificante Progressiva", "Fibromialgia" e "Sutura Metópica Persistente". Outra atividade que foi organizada e desempenhada pelos tutores junto aos discentes foi a aplicação de simulados práticos com a finalidade de preparar os alunos para a prova prática, habituá-los ao sistema de avaliação utilizado na avaliação prática e também reforçar os conhecimentos adquiridos durante o semestre. O autor discente participou das atividades realizadas no período pelos tutores e docente, além de contribuir com a perspectiva dos alunos sobre as monitorias de apoio pedagógico. Com o uso das monitorias como ferramentas pedagógicas foi possível perceber maior absorção dos conteúdos vistos durante o semestre. Isso ocorreu porque os estudantes dispunham de mais tempo para reverem as peças e uma equipe de tutores responsável por acompanhar seus estudos além da aula prática. É perceptível a importância do projeto de monitoria da disciplina referida, pois este atua como um amparo na construção do aprendizado dos acadêmicos. Assim, a aprendizagem torna-se mais fluida e a construção do conhecimento para a prática clínica mais consistente.

**EQUIPE:** BEATRIZ GRAZIELE THOMAZ ALVES, LUCAS EDUARDO BARBOZA, ISAQUE SOUZA DA SILVEIRA, VIVIANE GOMES DA SILVA

ARTIGO: 2887

TÍTULO: **FIBROMIALGIA E FIBRODISPLASIA OSSIFICANTE PROGRESSIVA: APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DO CICLO BÁSICO NA PRÁTICA CLÍNICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A disciplina de Anatomia, componente curricular do ciclo básico dos cursos da área da saúde da UFRJ-Macaé, aborda o estudo dos aspectos macro do corpo humano. A cada ingresso de novas turmas, observou-se a necessidade de relacionar as formas com as quais os conhecimentos do ciclo básico poderiam ser aplicados na prática clínica. Por isso, foram selecionadas doenças que possuíssem relação com a matéria ministrada nas aulas, ou seja, que afetassem o sistema musculoesquelético do indivíduo. Assim, optou-se pela fibromialgia e a fibrodissplasia ossificante progressiva (FOP). O objetivo desse trabalho é expor a importância da relação dos conhecimentos adquiridos no ciclo básico às práticas clínicas e relatar a experiência dos monitores de anatomia na aplicação de aulas teóricas integradas à clínica. A metodologia utilizada foi a busca em bancos de dados (Periódicos, PubMed) para revisão da literatura sobre os assuntos a serem abordados, uso de material audiovisual para aulas teóricas (PowerPoint e Google apresentações) e elaboração de estudos dirigidos para fixação do conhecimento. Os autores atuaram na organização das aulas teóricas, revisão da literatura, preparação de exercícios e material audiovisual, além de participarem na resolução dos exercícios e da aula. Os estudantes que participaram da aula verbalizaram que a relação dos conhecimentos do ciclo básico com a clínica foi essencial para o estímulo a aprendizagem, motivando-os a fixar melhor o conhecimento. Além disso, o uso de materiais audiovisuais e exercícios de fixação foram ferramentas pedagógicas essenciais. Conclui-se que há uma lacuna entre o conhecimento básico e a relação com a clínica que deve ser preenchida através de atividades que integrem tais conhecimentos básicos à prática profissional visando a um ensino mais orgânico, útil e a aprendizagem mais factível.

**EQUIPE:** BEATRIZ GRAZIELE THOMAZ ALVES, LUCAS EDUARDO BARBOZA, ISAQUE SOUZA DA SILVEIRA, VIVIANE GOMES DA SILVA

ARTIGO: 2899

TÍTULO: **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTES NO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A sífilis congênita (SC) é transmitida por via transplacentária para o feto em qualquer fase da gravidez. A taxa de transmissão vertical da sífilis é de 50 a 85% nas fases primária e secundária e 30% nas fases latente e terciária. A SC pode produzir desfechos graves na gestação, como parto prematuro, óbito fetal e neonatal e infecção congênita do recém-nascido.

Definir o perfil epidemiológico das gestantes com sífilis no município de Macaé-RJ, avaliando os fatores de risco para a transmissão da doença e verificando o tratamento das mesmas e seus parceiros.

Estudo do tipo transversal retrospectivo entre os anos de 2010 a 2018, com consulta aos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e pesquisa documental em prontuários e banco de dados de unidades públicas de saúde do município.

Observou-se maior incidência em gestantes de 15 a 39 anos, faixa etária de população sexualmente ativa. Em outro corte, verificou-se grande número de casos no 3º trimestre da gestação. Foi observado maior incidência nas gestantes com menor escolaridade. A distribuição por bairros mostra maior incidência em locais com menor número de unidades de saúde com atendimento de pré-natal. Outro fator verificado foi o sub-diagnóstico e a sub-notificação pelas unidades de pré-natal, sendo maior o número de diagnósticos na maternidade municipal, que representa o final do cuidado obstétrico. Quanto à ocupação das gestantes, verificou-se grande incidência nas donas de casa, traçando um paralelo de vulnerabilidade por relações conjugais estáveis e o não uso do preservativo. Observou-se uma maior notificação de tratamentos para sífilis primária (Penicilina G benzantina 2.400.000 UI) e terciária ou indeterminada (Penicilina G benzantina 7.200.000 UI). E a considerável incidência em gestantes que já foram submetidas anteriormente ao tratamento com dose única põe em dúvida a eficácia desse esquema. O último fator verificado foi a adesão ou não do parceiro ao tratamento, que se mostrou um importante item no controle da prevalência da doença, pois ainda que a gestante realizasse as três doses da medicação, sem a adesão do parceiro, o tratamento é considerado incompleto, deixando gestante e feto ainda sob vulnerabilidade.

No município de Macaé, verificou-se um aumento progressivo da prevalência da doença desde o ano de 2011, intensificando-se a partir de 2015. Os fatores que contribuíram para o aumento e a distribuição da sífilis no município, foram: população sexualmente ativa, escolaridade, ocupação da gestante e adesão ou não do parceiro ao tratamento. Acredita-se que a escassez na produção de Penicilina G benzantina também tenha sido importante para esse aumento nos números, bem como o baixo grau de informação prestada sobre a doença nas unidades de saúde do município que realizam atendimento pré-natal.

**EQUIPE:** ADAIL ORRITH LIBORIO NETO,CARLOS ALEXANDRE RIBEIRO GOULART,JULIANE FREITAS

ARTIGO: 2910

TÍTULO: **NANOPARTICULAS CONTENDO FOSFATIDILSERINA COMO TRATAMENTO PARA ARTRITE INDUZIDA POR COLÁGENO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução** A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune crônica que afeta as articulações. Ela é caracterizada por um infiltrado celular no líquido sinovial. Esse infiltrado celular lesiona a cartilagem e posteriormente danifica o tecido ósseo. Dessa forma, a progressão da doença pode incapacitar o paciente a conseguir realizar suas atividades de rotina. Atualmente sabe-se que diversos fatores estão relacionados com a progressão da doença, como o escape de linfócitos auto reativos da tolerância imunológica. Como consequência, esses linfócitos são recrutados por citocinas liberadas por macrófagos presentes nas articulações. Esses leucócitos, liberam uma cascata de citocinas pro inflamatórias como IL-17, IL-1, IL-6, TNF-alfa, que mantém a progressão da doença recrutando mais linfócitos e mediadores inflamatórios como mieloperoxidases, e assim desencadeando danos teciduais. Sabe-se que a assimetria da membrana plasmática é usada para distinguir células vivas, de células em processo apoptótico. A fosfatidilserina (PS) é um fosfolípido de membrana que geralmente está confinada na monocamada citosólica da bicamada lipídica, mas que em condição de apoptose se transloca para a monocamada extracelular. E quando a PS é exposta a superfície celular, emite sinais para células fagocíticas a endocitarem, resultando na liberação de citocinas anti-inflamatórias. **Objetivo** Como tratamento, iremos utilizar nanopartículas contendo PS, com a finalidade de modular as células fagocíticas através do reconhecimento de PS, induzindo a liberação de citocinas anti-inflamatórias, que minimizam a progressão da doença. **Metodologia** o modelo experimental utilizado é o da artrite induzida por colágeno (AIC), pois é o que mais se assemelha a doença em humanos. Após a imunização dos animais, eles serão monitorados, e com 21 dias após a imunização serão tratados com nanopartículas contendo PS por 3 semanas, será realizado avaliações clínicas, para verificar a progressão da doença. Após esse período os animais serão eutanasiados, e será coletado soro, linfonodos e articulações para avaliar citocinas séricas, infiltrado celular, e também a ativação de populações de linfócitos. **Resultados esperados** Esperamos que o tratamento com as nanopartículas contendo PS aumentem a quantidade de citocinas anti-inflamatórias. E que com isso, ocorra uma diminuição do infiltrado celular. Resultando então na atenuação do processo inflamatório e os danos teciduais.

**EQUIPE:** FERNANDA SOARES DOS SANTOS,NAZARÉ PAMELA DONATO LIRA DOS SANTOS,CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA,MARCELLO ANDRE BARCINSKI,JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 2918

TÍTULO: **A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE O CONSUMO DE ÁLCOOL E TABACO NA ESCOLA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A ingestão precoce de álcool é a principal causa de morte de jovens em todas as regiões do mundo. Quanto ao consumo dos cigarros (tabaco), a nível mundial, pesquisas constatarem ser uma importante causa de doença, sendo responsável por incapacitações e óbitos precoces, constituindo uma das principais fontes de poluição ambiental intradomiciliar e custo social com a saúde. Um ambiente inadequado pode propiciar o abuso de álcool e tabaco. Dentro das estratégias para a prevenção do consumo das drogas lícitas, destaca-se o papel da escola como ambiente importante de referência para o processo de desenvolvimento saudável do ser humano. **Objetivo:** Relatar a experiência de acadêmicos do primeiro período do curso de Graduação em Enfermagem e Obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro(UFRJ) do Campus Macaé em uma escola de ensino fundamental sobre uso de álcool e tabaco. **Metodologia:** A partir da escolha do tema para a educação em saúde: Prevenção e combate ao consumo de álcool e tabaco foi escolhido a dinâmica teatral como instrumento para abordar o tema. A peça teatral intitulada: "Chapeuzinho vermelho e o Lobo Fumão e Beberão" foi realizada para dialogar com as crianças sobre os danos decorrentes do uso de bebidas alcoólicas e o uso de cigarros em casa e na escola. **Resultados:** Os autores redigiram um roteiro no qual o diálogo com a vozinha e chapeuzinho vermelho enfocou os efeitos deletérios no corpo no uso frequente e rotineiro do consumo da bebida alcoólica e do cigarro. Com uma linguagem lúdica os graduandos puderam introduzir um conhecimento básico sobre a fisiologia corporal, visando a compreensão das crianças sobre uso de drogas lícitas como a bebida alcoólica e o tabaco, e sobre suas consequências sociais e biológicas. A maioria dos escolares verbalizaram que já foram introduzidos ao consumo de álcool e tabaco em diversas esferas, desde a compra de bebida alcoólica e do cigarro na padaria ou bares, bem como da experiência dos pais fumantes e em uso de bebida alcoólica finais de semana. **Conclusão:** É imprescindível a necessidade de adotar medidas para modificar a realidade de crianças sobre o consumo de bebidas alcoólicas e do cigarro através da prática de educação em saúde no contexto da escola visando a promoção de saúde e prevenção de agravos.

**EQUIPE:** ISAQUE SOUZA DA SILVEIRA,KIARA RODRIGUES HERINGER,LUCAS EDUARDO BARBOZA,MARIALDA MOREIRA

CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

ARTIGO: 2923

TÍTULO: **CARGA VIRAL INDETECTÁVEL DO HIV NO SANGUE E A CORRELAÇÃO COM A CARGA VIRAL NO SÊMEN: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMÁTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As infecções pelo vírus da imunodeficiência humana, conhecido como HIV, em todo o mundo, circundam, em especial, as relações sexuais desprotegidas, associadas principalmente às quantidades do vírus nos fluidos genitais como importante fator de risco. Apesar de a carga viral do HIV no plasma sanguíneo e no sangue estarem intimamente relacionadas, alguns estudos que tiveram como objetivo correlacionar essas duas variáveis obtiveram resultados diversos e que revelam a importância de não se abandonar o preservativo. Encontrou-se 259 artigos, dos quais 168 apresentavam texto completo e após análise de título e resumo, 33 deles abordavam especificadamente a possibilidade da transmissão ainda que com carga viral indetectável no fluido sanguíneo. Na análise dos artigos obtidos através da revisão sistemática podemos identificar que as mensagens vinculadas a respeito da carga viral indetectável no sangue do sujeito HIV+, acabam por disseminar, também, uma despreocupação para com o uso dos preservativos, ainda que tendam, de certo modo, minimizar o preconceito que essa parcela da sociedade ainda enfrenta em especial, homens homossexuais, travestis, transexuais e demais populações negligenciadas nos serviços de saúde. Faz-se necessário que a prevenção vinculada ao uso de preservativo durante o ato sexual continue como uma forte barreira ao aumento das infecções por HIV no mundo, bem como, associadas a demais medidas que possam reduzir o risco perante a relação sexual entre sorodiscordantes, independente da carga viral dos indivíduos. Apesar das pesquisas revelarem a correlação entre sangue e sêmen, a transmissão pode ocorrer mesmo que o indivíduo tenha sua carga viral indetectável, visto que inúmeros fatores influenciam a quantidade de vírus presente no líquido genital. A revisão sistemática da literatura constou com os descritores: carga viral, HIV, sangue e sêmen. Foram excluídos aqueles que não retratassem ambas as cargas virais: tanto sangue, quanto sêmen. Utilizou-se as plataformas do PubMed e SciELO entre os anos 1994 e 2017. O impacto desse conhecimento para a atenção básica é fundamental para se compreender o melhor manejo do acompanhamento de indivíduos infectados pelo vírus. Pretende-se, também, fornecer maior aporte bibliográfico aos discentes e profissionais de saúde **visando melhor atenção à temática no SUS e a qualidade da atenção aos usuários.**

**EQUIPE:** MIGUEL SOARES DE BRITO JÚNIOR, KARLA SANTA CRUZ COELHO

ARTIGO: 2949

TÍTULO: **NANOTECNOLOGIA E IMUNORREGULAÇÃO: PRODUÇÃO DE NANOPARTÍCULAS CONTENDO FOSFATIDILSERINA EM SUA SUPERFÍCIE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: Pesquisas recentes vem mostrando que o tratamento com nanopartículas associadas à fosfatidilserina (PS), um fosfolípido estrutural de membranas celulares, permite a modulação de células do sistema imune a fim de diminuir a resposta inflamatória. Em células viáveis, a localização da PS na membrana plasmática restringe-se ao folheto interno da bicamada lipídica; disposição esta que é invertida durante o processo de morte celular, se tornando um sinal para que as células fagocíticas do sistema imune reconheçam e endocitem a célula apoptótica. O reconhecimento da PS por diversos receptores induz a modulação negativa na produção de TNF- $\alpha$  e outras citocinas pró-inflamatórias por macrófagos ativados, a produção e liberação de citocinas anti-inflamatórias, o aumento das células T reguladoras e diminuição da diferenciação das T efetoras. Tais alterações seriam então capazes de reduzir a resposta inflamatória local. Objetivos: desenvolver nanopartículas poliméricas de policaprolactona (PCL) contendo fosfatidilserina em sua superfície para utilização no tratamento de doenças autoimunes experimentais. Métodos: As nanopartículas foram preparadas pela técnica de deposição interfacial do polímero pré-formado. Brevemente, em uma fase aquosa foram adicionados polissorbato 80 e água e em uma fase orgânica de PCL, acetona e solução de metanol com PS. Após a solubilização dos componentes de ambas as fases, a fase orgânica é vertida na fase aquosa sob fluxo laminar. Essa suspensão é levada ao rotaevaporador a fim eliminar acetona e ajustar o volume. Ao término desse processo as nanopartículas são então analisadas por citometria de fluxo e espalhamento de luz dinâmica para determinar a distribuição e tamanho das mesmas e a posição e distribuição das moléculas de fosfatidilserina. Resultados preliminares: As nanopartículas sem PS produzidas apresentaram um diâmetro médio de  $230,1 \pm 2,61$  nm;  $\zeta$ -potencial  $-5,72 \pm 0,62$  mV. As nanopartículas com PS produzidas apresentaram um diâmetro médio de  $166,07 \pm 2,09$  nm;  $\zeta$ -potencial  $-17,0 \pm 0,85$  mV. A análise por citometria de fluxo mostrou eventos compatíveis com populações homogêneas de nanopartículas e presença de moléculas de fosfatidilserina na superfície de 50% das nanopartículas produzidas. Conclusão: Com base na análise do  $\zeta$ -potencial e Z-ave já é possível inferir que há uma distribuição de PS na superfície das nanopartículas, pois a carga da superfície diminuiu após a adição da solução de metanol com PS (um fosfolípido aniônico) a fase orgânica no caso da preparação das nanopartículas. Ratificando a afirmação anterior, a marcação com marcador fluorescente pela citometria evidenciou uma população distinta de nanopartículas com PS na superfície. Em suma, apesar de resultados ainda iniciais, os mesmos apresentam-se promissores e agora caminham para uma fase de teste *in vitro* e posteriormente para serem usados como terapia anti-inflamatória em modelos de doenças autoimunes.

**EQUIPE:** NAZARÉ PAMELA DONATO LIRA DOS SANTOS, FERNANDA SOARES DOS SANTOS, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 2954

TÍTULO: **IDENTIFICAÇÃO IN SILICO DE DERIVADOS AZÓLICOS CANDIDATOS A INIBIDOR DA ENZIMA LANOSTEROL-14-ALFADESMETILASE COM POTENCIAL ANTIFÚNGICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Nos últimos anos, a incidência de infecções fúngicas vem crescendo significativamente, principalmente em pacientes imunodeprimidos. Dentre os fármacos de primeira escolha para o tratamento dessas infecções estão os derivados azólicos que inibem a enzima lanosterol-14-alfadesmetilase (CYP51), bloqueando a biossíntese do ergosterol e inibindo o crescimento do fungo. Com a emergência de cepas resistentes a derivados azólicos como o fluconazol, a busca por novos antifúngicos se faz necessária. O objetivo deste estudo foi identificar novos derivados azólicos, inibidores da CYP51 com potencial antifúngico usando ferramentas computacionais. Inicialmente, modelos farmacofóricos foram construídos com base nos fármacos antifúngicos fluconazol, voriconazol e itraconazol ligados a CYP51 de *Saccharomyces cerevisiae* e o servidor ZincPharmer foi empregado para a triagem virtual na base de dados do ZINC, uma segunda triagem foi realizada com o itraconazol na CYP51 de *Candida albicans* e *C. glabrata* no servidor Pharmit e foram submetidas ao servidor FAF Drugs4 para selecionar as substâncias mais promissoras com base em aspectos farmacocinéticos, toxicológicos conforme regras usadas pelas indústrias farmacêuticas. Com base nos modelos farmacofóricos da primeira triagem, foram selecionados 54 derivados azólicos e submetidos aos estudos de *docking* usando os parâmetros validados. Foi realizado o *docking* molecular na CYP51 da levedura modelo *Saccharomyces cerevisiae* usando o AutoDock 4.2 e AutoDock Tools 1.5.4. A partir destas análises, os compostos **14, 25, 36, 37, 42 e 49** apresentaram perfil de interação mais promissor com a enzima. A energia de ligação dos complexos obtidos variou de  $-7,9$  Kcal/mol a  $-5,3$  Kcal/mol e a distância entre o átomo de nitrogênio do triazol e o ferro do grupo heme (N-Fe) variou de  $1,76$  Å a  $3,48$  Å, sendo similares ao observado para o fluconazol ( $2,1$  Å), voriconazol ( $2,2$  Å) e itraconazol ( $2,2$  Å). Os derivados azólicos encontrados neste estudo interagiram com os resíduos G310, M509, G314 via interações eletrostáticas e com F236, T318, Y126 via interação de van der Waals, contatos conservados nos complexos da CYP51 com os fármacos azólicos. Visando identificar derivados azólicos com amplo espectro de ação, as substâncias que apresentaram perfis de interações promissoras, foram submetidas aos estudos de *docking* com a CYP51 de *Aspergillus fumigatus*, *C. glabrata* e *C. albicans*. Dentre as seis

substâncias, a 37 e 42 foram apontadas como mais relevantes para futuros ensaios biológicos para o desenvolvimento de novos antifúngicos. Quanto às moléculas obtidas da segunda triagem, como resultado obteve-se 6.000 moléculas, sendo 3.000 moléculas obtidas pelo farmacóforo do antifúngico de *C. albicans* e a outra metade de *C. glabrata*, com valor de RMSD variando de 0.035 A 0.027. Mais estudos estão sendo empregados com a perspectiva de selecionar outras substâncias com potencial inibidor da CYP51 a partir da segunda triagem para avançarem para os teste *in vitro*.

**EQUIPE:** EMANUELA HEIDERICK GOUVÊA, VITOR WON-HELD RABELO, CARLOS RANGEL RODRIGUES, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 2967

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA: CAPACITAÇÃO DE ACSS PARA PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL A PARTIR DO USO DE CONDIMENTOS E ESPECIARIAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Os condimentos e especiarias de origem natural, além de diversificarem as preparações culinárias e incrementarem o sabor, promovem a diminuição da utilização do sal de cozinha. A média de consumo do brasileiro de sal é muito acima daquela recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), por isso ações que foquem na redução da utilização de sal são necessárias. Nesse contexto, as especiarias e condimentos atuam na prevenção de doenças e agravos não transmissíveis (DANTs), como a hipertensão arterial, por possuírem também inúmeras propriedades biológicas como, por exemplo, a atividade antioxidante e anti-inflamatória. No intuito de contribuir para uma maior qualidade de vida da população Macaense, o projeto de Extensão "Especiarias e Condimentos na Promoção da Alimentação Saudável - ECOAS" desenvolve ações locais no intuito de divulgar e demonstrar o valor da inserção desses produtos naturais no dia a dia das pessoas. Como a atenção básica tem caráter preventivo e existe uma parceria entre a Universidade Federal Do Rio de Janeiro - Campus Macaé e a Prefeitura de Macaé realizou-se um curso de capacitação, manhã e tarde do dia 28/08/2018, com um total de 100 agentes comunitários de saúde (ACSs) do município, com o objetivo de informá-los dos benefícios da utilização de condimentos e especiarias e esclarecer dúvidas relativas ao tema. No evento foram abordados os aspectos biológicos, contraindicações e a elaboração de receitas culinárias com os seguintes temperos: alecrim, alho, canela, cebolinha, cravo da índia, manjerição, orégano, pimentas (dedo de moça, malagueta, do reino e rosa). Foi uma grande troca de experiência entre os participantes que, em sua maioria, desconheciam o papel benéfico dessas substâncias. Para estimular o uso foi entregue uma amostra de sal de ervas a cada um dos participantes juntamente da receita para que ela seja replicada e transmitida nas visitas domiciliares. Como resultado dessa ação espera-se que os ACSs no exercício profissional promovam a difusão das informações relativas às especiarias e contribuam para a mudança do hábito alimentar das localidades que atendem. Além disso, como outra forma de interação com os usuários da unidade básica de saúde, foi sugerida a implantação de hortas comunitárias, as quais servirão como fonte de temperos e também como fator de aproximação entre o serviço de saúde e os usuários. Conclui-se que as atividades de extensão são primordiais para retornar à população o que é produzido na Universidade, contribuindo assim para a transformação da sociedade.

**EQUIPE:** ANTÔNIO VINÍCIUS DORIGUETTO FERREIRA, MYLENA ARAUJO, ISABELLA NOGUEIRA CANTÃO, BÁRBARA RODRIGUES, RAIANY BONAFÉ, VALQUIRIA BOMFIM DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, ANGELICA NAKAMURA

ARTIGO: 2992

TÍTULO: **USO DE TECNOLOGIAS NO ENSINO: RELATO DA CONSTRUÇÃO DE UM ROLE-PLAYING GAME (RPG) ELETRÔNICO ABORDANDO EPIDEMIAS NO BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Role-Playing Game (RPG) ou Jogo de Interpretação é um jogo de faz-de-conta em que os participantes através de suas interações criam uma história. Vários autores falam sobre jogos no processo de aprendizagem, destacando a importância deles como elementos facilitadores e motivacionais. O número de pesquisas sobre o uso do lúdico em sala de aula tem crescido consideravelmente no Brasil e no mundo. Esta prática pode levar não só a memorização de conteúdos, mas também à sua aplicação e raciocínio, despertando o interesse, curiosidade e motivando o aluno. O objetivo deste trabalho é elaborar um jogo de RPG eletrônico voltado para o ensino de temas de saúde coletiva. Primeiramente foi construído um roteiro com as características dos cenários e dos personagens. Para a elaboração do jogo foi utilizado o software RPG Maker MV, desenvolvido pela KADOKAWA, que apresenta uma interface de fácil utilização e dispõe de uma infinidade de objetos para uso em sua plataforma. O público-alvo do jogo são alunos do ensino fundamental 2 e médio. O jogo foi ambientado no Rio de Janeiro de 1900. O personagem principal do jogo é um jovem adulto com senso de responsabilidade que sai em busca de respostas para uma epidemia que assola sua pequena vila. Assim, ele vai para o Rio de Janeiro onde se depara com as epidemias de febre amarela, peste bubônica, varíola e uma revolta popular e ainda encontra um grande pesquisador que pode ajudá-lo. No decorrer do jogo foram propostas simulações de erro baseadas nas decisões tomadas pelo jogador, que podem levá-lo por caminhos diferentes. Sua escolha pode levá-lo de maneira mais rápida ao final da história ou, pode percorrer um caminho mais longo para que possa entender as consequências de suas decisões. Como instrumento de avaliação foram elaborados dois questionários, sendo um para ser preenchido antes da aplicação do jogo como uma avaliação diagnóstica tem o intuito de verificar o conhecimento prévio dos participantes e opinião a cerca dos assuntos abordados no decorrer do jogo e o segundo questionário visa verificar o aprendizado com o jogo e opinião sobre a estratégia de ensino. Após a atividade será realizada uma roda de conversa para discutir os temas abordados no jogo. Os resultados obtidos com os questionários serão tabulados e analisados usando o programa Excel. Espera-se que a estratégia auxiliie no aprendizado sobre temas relevantes do cotidiano e que a atividade lúdica auxiliie os participantes, a expressar seu aprendizado no mundo social, na tomada de decisões relativas aos cuidados de saúde, prevenção de doenças e obtenção de informações confiáveis.

**EQUIPE:** PAULA LOHAYNE SILVA, IARA GARCIA MILLER DE SOUZA, NATHÁLIA BARBOSA, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 3016

TÍTULO: **MEDICAMENTOS VENCIDOS OU EM DESUSO DESCARTADOS NO PÓLO UNIVERSITÁRIO DE MACAÉ-RJ: ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O medicamento é uma tecnologia bastante difundida e utilizada para a manutenção da saúde, mas seu descarte incorreto pode oferecer risco ao meio-ambiente e saúde da população, sendo imprescindível uma destinação correta<sup>1</sup>. Desta forma, este trabalho objetivou a quantificação e qualificação dos medicamentos descartados no Pólo Universitário de Macaé-RJ. O estudo foi conduzido no período de abril de 2018 a abril de 2019, por meio da disponibilização de um sistema coletor com espaços delimitados para formas farmacêuticas sólidas, líquidas e semissólidas no Pólo Universitário. Durante o período destacado, realizei com auxílio dos colegas de projeto, quatro coletas dos resíduos de medicamentos, e sua contabilização pela avaliação do peso, bem como através do sistema de classificação anatômico terapêutico químico (ATC, do inglês *Anatomical Therapeutic Chemical*)<sup>2</sup>, condições de descarte, forma farmacêutica, e classificação de controle especial segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Na primeira coleta, foram coletados 3,6 kg de resíduos, sendo 27,8% de sólidos; 58,3% de líquidos e 13,9% de semissólidos, sendo os sólidos as unidades mais descartadas (81,9%). Entre os medicamentos descartados, 70,7% eram vencidos. Com relação à classificação ATC, os grupos mais descartados foram do grupo A (aparelho digestivo e metabolismo). Na segunda coleta, foram coletados 7,7 kg de resíduos, sendo 33,8% de sólidos; 55,8% de líquidos e 10,4% de semissólidos, sendo os sólidos as unidades mais descartadas (72,8%). Entre os medicamentos descartados, 79,2% eram vencidos. Com relação à classificação ATC, os grupos mais descartados

foram do grupo NC (não classificados). Na terceira coleta, foram coletados 4,3 kg de resíduos, sendo 41,9% de sólidos; 34,9% de líquidos e 23,2% de semissólidos, sendo os sólidos as unidades mais descartadas (58,1%). Entre os medicamentos descartados, 76,7% eram vencidos. Com relação à classificação ATC, os grupos mais descartados foram do grupo A, assim como na primeira coleta (aparelho digestivo e metabolismo). Na quarta coleta, foram coletados 2,6 kg de resíduos, sendo 57,7% de sólidos; 34,6% de líquidos e 7,7% de semissólidos, sendo os sólidos as unidades mais descartadas (78,5%). Entre os medicamentos descartados, 75,9% eram vencidos. Com relação a classificação ATC, o grupo mais descartado foi o grupo NC (não classificados). Por sua vez, quanto a classificação de controle especial da ANVISA, foram descartados principalmente medicamentos isentos de controle especial (os de venda livre), sendo respectivamente 93,23%, 92,1%, 94,49% e 81,64%, na primeira, segunda, terceira e quarta coletas realizadas. Assim, em um ano da atividade, o projeto colaborou com a remoção de 18,2 kg de resíduos químicos que poderiam ser descartados no ambiente, entre eles hormônios e antibióticos, entre os resíduos que mais impactam a saúde humana e ao meio-ambiente.

**EQUIPE:** CHAYANNE SOUZA CHAGAS, BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, JULIA RIBEIRO SALES, MARLON ROCA DOS SANTOS CAMPOS, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, RAIANE LIMA SANTOS, RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, MARIA CHRISTINA DOS SANTOS VERDAM, MARINA CA

---

ARTIGO: 3018

TÍTULO: **SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E MODELAGEM MOLECULAR DE NOVOS COMPLEXOS METÁLICOS DERIVADOS DE CHALCONAS COM APELO FUNGIÓSTÁTICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO.** Os compostos de coordenação ou complexos são compostos, em sua grande maioria, por um íon metálico e uma ou mais moléculas ligadas a este centro, denominados de ligantes. Os centros metálicos dos complexos são, em geral, oriundos de sais estáveis a temperatura ambiente. Os ligantes têm diferentes origens, podendo ser moléculas orgânicas e inorgânicas, e por conta disso podem ter mais de uma esfera de coordenação, ou seja, mais de um átomo que possa se ligar ao centro metálico. O tamanho, a complexidade e a força de interação desse ligante com o centro metálico interfere na disposição espacial do composto final. Além da escolha do ligante, a escolha do centro metálico modifica tanto a geometria do complexo quanto a cinética de formação desse composto e para observar estas propriedades, o presente projeto vislumbra a síntese, caracterização e modelagem de sistemas com apelo biológico. **OBJETIVOS.** O objetivo do trabalho foi sintetizar, analisar e caracterizar compostos de coordenação utilizando metais de transição e a estilbeno-quinona para verificação de propriedades espectroscópicas e estruturais. **METODOLOGIA.** A estilbeno-quinona foi adicionada em uma solução básica de metanol e submetida em agitação magnética. Em seguida, foi inserido certa quantidade equimolar de sal de metais de transição, com 24h de tempo reacional em temperatura de 50 °C. **RESULTADOS.** Os sólidos formados foram analisados e caracterizados por meio de espectroscopias no infravermelho e no ultravioleta-visível, e houve a comparação dos respectivos resultados teóricos calculados com o software Orca4. O projeto se encontra em andamento com a síntese de complexos com sais de manganês, cobre e cobalto. Além disso, serão propostas análises e caracterizações do perfil da atividade biológica destas substâncias.

**EQUIPE:** WILLIAN TASSIO GOMES NOVATO, KEVIN BIE FERNANDES

---

ARTIGO: 3049

TÍTULO: **ELABORAÇÃO DE UM MATERIAL INFORMATIVO PARA CONSCIENTIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTOS SOBRE O DESCARTE DE MEDICAMENTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os medicamentos quando descartados de forma incorreta, podem trazer riscos à saúde pública e ambiental, fazendo-se necessário criar mecanismos que possam diminuir ou eliminar esses riscos e, a conscientização da população com materiais de fácil acesso pode ser o primeiro passo para essa melhoria. Pensando nisso, o presente trabalho objetivou a criação de um *folder* informativo para conscientização e disseminação de conhecimentos sobre o descarte de medicamentos, assim como a divulgação do projeto de extensão "Descarte de Medicamentos: Diagnóstico, Educação e Gerenciamento de Resíduos em Domicílios e Estabelecimentos Farmacêuticos do município de Macaé-RJ". Inicialmente obteve-se uma chuva de ideias ("Brainstorming") com toda a equipe do projeto, definindo-se o tamanho e tipo do papel, dobraduras e conteúdo a ser inserido no material gráfico. Em seguida, adicionou-se o texto preliminar e o esboço das figuras, esquemas e conteúdo lúdico, realizou-se a adequação do texto em cada página e edição das figuras utilizando o software CorelDraw® e última etapa foi finalizada e aprovada pela equipe a partir do modelo preliminar visualizado no software PowerPoint® e será enviada à gráfica para impressão. Após impressos, os *folders* serão entregues ao público durante as ações educativas referentes ao descarte de medicamentos. Destaca-se que em todos os momentos a equipe participou somando ideias e a autora foi a responsável pela parte de formatação e disposição dos textos e figuras do *folder*. Como resultados, escolheu-se o papel couchê de 90g/m<sup>2</sup>, com 20x28cm, possuindo duas dobras e, o texto aprovado pela equipe informa sobre os riscos que os medicamentos descartados de forma incorreta podem causar à saúde pública e ao meio ambiente, bem como a regulamentação atual vigente, além de indicar as etapas e métodos para o descarte correto. As figuras utilizadas facilitaram a compreensão dos leitores e ajudaram a diminuir os textos, tornando a leitura muito mais simples e menos cansativa, incluiu-se também um jogo de caça-palavras e um labirinto que mostra de forma lúdica os lugares adequados para descarte de medicamentos, também foram indicados os endereços do Polo Universitário, onde o coletor de medicamentos vencidos ou em desuso do projeto fica disposto e da AMVISA de Macaé. Os textos e as figuras foram formatados para se adequarem ao tamanho do papel de forma a facilitar a leitura. Após a aprovação do modelo pela equipe, foram impressas 5.000 unidades que serão distribuídas ao público alvo, juntamente com o formulário de satisfação que será desenvolvido. Com a divulgação do trabalho extensionista sobre descarte de medicamentos através dos *folders* criados, deseja-se conscientizar a comunidade sobre o adequado gerenciamento de resíduos de medicamentos e estabelecer procedimentos para o correto descarte, contribuindo para a saúde pública e ambiental, além de avaliar o formulário de satisfação da população para futuras melhorias do projeto.

**EQUIPE:** RAIANE LIMA SANTOS, JULIA RIBEIRO SALES, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, THIAGO BARTH, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, MARINA CARDOSO NEMITZ, VITOR TODESC

---

ARTIGO: 3055

TÍTULO: **ENSINO DE TÓPICOS DO ELETROMAGNETISMO UTILIZANDO RECURSOS TECNOLÓGICOS E MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O trabalho em questão teve como objetivo desenvolver um produto didático para o Ensino Médio sobre tópicos fundamentais do Eletromagnetismo, buscando alterar o contexto tradicional em sala de aula, com aulas predominantemente expositivas, ao inserir os alunos na construção do seu conhecimento e auxiliando-os a concretizar os conceitos físicos abstratos. Os recursos adotados neste projeto foram o quiz online do Kahoot e as simulações computacionais desenvolvidas pelo *Physics Education Technology Project (Phet)*, combinados com duas

metodologias ativas de ensino-aprendizagem: Ensino sob Medida e Instrução por Colegas, tendo como principal foco mostrar a utilidade e relevância dos novos recursos tecnológicos no ensino. Ressalte-se que as escolhas dos métodos ativos e do recurso didático foram baseadas na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel e na Teoria de Vygotsky, a fim de proporcionar aos alunos aulas mais dinâmicas que modificassem o processo tradicional de ensino, fazendo uso de meios para relacionar o seu conhecimento prévio ou do cotidiano com os novos conceitos apresentados pelo professor.

O material elaborado neste trabalho foi aplicado no Centro Educacional Alexis Novelino (CEAN) da rede privada de ensino, localizada na zona urbana no município de Cabo Frio (RJ). Participaram do trabalho 13 alunos da 3ª série do Ensino Médio, com uma faixa etária entre 17 e 18 anos. Para realização deste trabalho utilizou-se como técnica de coleta de dados, a observação dos participantes, leitura de textos, questionários e simulação computacional.

A sequência didática foi desenvolvida com a finalidade de ensinar os seguintes conteúdos: (I) carga elétrica e eletrização, (II) campo elétrico e força elétrica, (III) corrente elétrica e resistores e (IV) ímã e campo magnético. Cada tópico foi aplicado em duas aulas com 50 minutos de duração cada, totalizando 1h e 40 min. Para aplicação de cada tópico utilizou-se 4 (quatro) encontros, porém ao total foram 5 (cinco) encontros, visto que no primeiro encontro foi apresentado aos alunos quais seriam os recursos tecnológicos utilizados, métodos de ensino e as tarefas prévias que deveriam ser realizadas.

Contamos também com um site, <https://nevescarlosraul.wixsite.com/jovemdafisica>, onde foram disponibilizados textos de apoio, simulações computacionais desenvolvidas pelo Phet e códigos para acesso aos questionários desenvolvidos no aplicativo do Kahoot.

Os resultados do questionário de satisfação do produto educacional mostrou que 100% dos alunos gostaram de participar das aulas propostas e que mais aulas tivessem esse formato.

O presente trabalho buscou apresentar e aplicar uma sequência didática que promovesse um engajamento do aluno, uma aprendizagem colaborativa e, consequentemente, uma aprendizagem significativa dos conteúdos de eletromagnetismo. Além disso, pretende-se que esse produto auxilie outros professores que buscam incorporar novos métodos de ensino em suas atividades como docentes.

**EQUIPE:** CARLOS RAUL NEVES, VALÉRIA NUNES BELMONTE, BERNARDO MATTOS TAVARES

---

ARTIGO: 3075

TÍTULO: **CIRCUITO NEURAL DE CINEMA E A PREFERÊNCIA TEMÁTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As ferramentas audiovisuais permitem uma eficaz abordagem a diversos temas, exercendo grande papel dentro do ambiente educacional. Com relação às neurociências, tema em geral de muito interesse, porém pouco conhecido, essas ferramentas didáticas possibilitam uma oportunidade em entender os processos pelos quais os seres humanos se comportam, aprendem, pensam, memorizam e como estas extraordinárias habilidades estão distribuídas pelo cérebro. Deste modo, o presente projeto de extensão universitária da UFRJ denominado Circuito Neural de Cinema tem como objetivo debater temas dentro da neurociência através do viés audiovisual. O objetivo específico dessa abordagem foi investigar quais foram os filmes mais bem avaliados, a fim de explorar os interesses temáticos do público. Para tal, os documentos selecionados previamente (filmes, séries e documentários dentro da temática das neurociências) entre coordenadores e extensionistas nas reuniões iniciais e os dados contidos nos questionários foram examinados. No projeto, a cada sessão, há um mediador que introduz o que será abordado no filme, com o intuito de apresentar brevemente o tema, criando uma maior familiarização com o debate posteriormente desenvolvido. As sessões têm duração aproximada de 4 horas e são organizadas com a introdução ao filme, exibição em si e debate, desenvolvido entre mediadores, coordenadores e público-alvo. Ao final do debate, é perguntada a opinião dos participantes sobre a atividade desenvolvida através de um questionário estruturado. Nessa perspectiva, como resultados preliminares, entre as 10 sessões realizadas entre os períodos do segundo semestre de 2018 e início de 2019, houve filmes que se sobressaíram com relação a análise do telespectador. Em primeiro lugar, encontra-se o filme Discurso do Rei (79,1%), em seguida o filme Clube da Luta (71,5%), Toc Toc (71,5%), Black Mirror (70,5%) e Retrato de Dorian Gray (65%). Quando perguntamos se o público teria interesse em participar de outras sessões do Projeto, os escores foram de 100% (Retrato de Dorian Gray e Black Mirror), 90% (Toc Toc), 89,5% (Discurso do Rei) e 87,5% (Clube da Luta). Com relação aos temas, os 4 filmes, exceto o episódio de Black Mirror, relatam algum tipo de transtorno psiquiátrico/neurológico. O Discurso do Rei aborda a gagueira, Clube da Luta o possível Transtorno Dissociativo de Identidade, Toc Toc aborda o Transtorno Obsessivo Compulsivo e o filme Retrato de Dorian Gray tem sua narrativa em torno da Síndrome de Dorian Gray. Essas análises nos permitiram inferir quanto a aplicabilidade dos temas levantados e também sua relevância para o público-alvo. Dessa maneira, passos futuros convergem para uma escolha cada vez mais assertiva de temas em que haja maior entusiasmo por parte dos participantes do projeto de extensão.

**EQUIPE:** CAROLINA GODOY VASUDEV KURUP, ISABELA LOBO, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA, FABIOLA MAXIMO DOS SANTOS, ANA BEATRIZ MIRANDA DE SÁ

---

ARTIGO: 3093

TÍTULO: **PERFIL DE DEGRADAÇÃO OXIDATIVA DE DROPROPIZINA E ESTUDO DO PRODUTO DE DEGRADAÇÃO MAJORITÁRIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os produtos de degradação podem ser definidos como impurezas provenientes tanto de alterações químicas que podem ocorrer durante o processo de estocagem do medicamento por meio de fatores como luz, temperatura, umidade, como também pela reação com um excipiente e/ou ao contato com a embalagem primária. Esses produtos são uma preocupação constante na indústria farmacêutica, visto que podem levar a ineficácia terapêutica e também podem gerar efeitos adversos, dependendo do seu perfil toxicológico. Sendo assim, o estudo e controle dessas impurezas são fundamentais e são exigências previstas em legislações nacionais e internacionais. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi a avaliação do perfil de degradação em meio oxidativo da dropropizina (DROPRO), um fármaco antitussígeno amplamente usado na clínica, bem como posterior estudo do produto de degradação majoritário (PD), através de técnicas cromatográficas e espectrométricas. Para tal, inicialmente o fármaco foi exposto à solução de peróxido de hidrogênio 15% nos tempos de 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 e 240 minutos, sendo os resultados avaliados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), com fase móvel composta de solução de ácido acético 0,1% pH 6 e acetônitrila (82:18, v/v), eluída na vazão de 1 mL/min. O volume de injeção foi de 5 µL em uma coluna Shim-pack VP-ODS C18 (150mm x 4,6mm; 5 µm) a temperatura de 35°C e detecção no UV em 239 nm. A cinética de degradação oxidativa foi determinada pela avaliação estatística da concentração do fármaco (ordem zero), logaritmo (primeira ordem) e inverso da concentração (segunda ordem) em relação ao tempo de exposição. Além disso, o PD majoritário será isolado por cromatografia contracorrente (CCC) e CLAE semipreparativa. Uma vez exposto à condição de estresse, houve a formação do PD em 30 minutos, com redução de 31,68% da área do pico da DROPRO e detecção deste PD majoritário no tempo de retenção de 4 minutos. Na avaliação da cinética de degradação oxidativa, o decaimento da concentração da DROPRO foi melhor explicada pela cinética de segunda ordem, apresentando coeficiente de correlação de 0,9622. Resultados promissores para o isolamento do PD majoritário foram obtidos por CCC operando com sistema de solventes de acetato de etila e água (1:1, v/v), tendo-se a fase inferior como estacionária e a superior como móvel, sendo ainda necessário realizar alguns ajustes nas condições do método. O presente trabalho encontra-se em desenvolvimento, sendo posteriormente realizado também o isolamento do PD majoritário por cromatografia semipreparativa e o estudo do mesmo por espectrometria de massas e ressonância magnética nuclear. Além disso, tem-se como perspectiva a avaliação *in silico* e *in vitro* da toxicidade do produto de degradação, podendo desta forma contribuir para o aprimoramento do controle de qualidade do medicamento comercializado no País.

**Apoio financeiro:** CNPq e PIBIC-UFRJ

**EQUIPE:** ANNA KAROLINA MOUZER, VITOR TODESCHINI, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI

**ARTIGO: 3100**

**TÍTULO: BIOLOGIA REPRODUTIVA DO PERNILONGO-DE-COSTAS-BRANCAS (HIMANTOPUS MELANURUS) NO LITORAL NORTE DO RIO DE JANEIRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O pernilongo-de-costas-brancas (*Himantopus melanurus*) é uma ave limícola que habita as margens lodosas de lagos, banhados, manguezais, estuários, praias fluviais e marítimas, utilizando esses locais para reprodução. É encontrado no Chile, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina, centro-oeste, sudeste e sul do Brasil. O ninho da espécie é raso e construído no chão. A fêmea põe em média 4 ovos e a incubação é feita pelo casal. Estudos sobre a reprodução da espécie no Brasil são escassos. O objetivo do estudo é descrever a biometria dos ovos e ninhos, além de aspectos da ecologia reprodutiva da espécie no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PARNARJ). A identificação das colônias ocorreu no período de setembro a outubro, por meio de observação direta durante visitas exploratórias no PARNARJ. As lagoas em que as colônias foram encontradas foram: Visgueiro, Maria Menina e Robalo. Posteriormente identificou-se e marcou-se com um laque plástico numerado os ninhos em construção, para acompanhamento. Expedições semanais ocorreram em setembro e outubro de 2018 para acompanhamento dos ninhos. Durante as visitas, registrou-se para cada ninho: (i) tipo de microhabitat de nidificação; (ii) distância entre o ninho e o nível da água; (iii) distância do ninho mais próximo (iv) tipo de material de revestimento utilizado para a confecção do ninho; (v) diâmetro externo e interno do ninho; (vi) número, diâmetro, comprimento e massados ovos. No total 30 ninhos foram identificados, sendo oito ninhos inativos, 22 ativos nos primeiros dias de observação e três foram predados. Todos os ninhos foram construídos no chão, próximos à água. A distância média do ninho até a água foi:  $13,59 \pm 11,67$  m (n=28). Já a média de distância entre o ninho mais próximo:  $6,75 \pm 2,63$  m (n = 26). A média da altura dos ninhos foi de  $3,9 \pm 2,1$  cm (n= 30). A média do diâmetro externo foi de  $19 \pm 3,5$  cm e interno de  $9 \pm 3,1$  cm. A composição dos ninhos era formada principalmente por salsa da praia seca e lama (23,3 %). Em 63,7 % dos ninhos foi registrado 4 ovos (média  $3,13 \pm 1,20$ ). Ao todo 73 ovos foram registrados considerando todos os ninhos monitorados. A média de massa inicial dos ovos foi de:  $22,3 \pm 2,1$  g (n=73). O diâmetro e comprimento dos ovos tiveram médias de  $32 \pm 1,6$  cm de diâmetro e  $45,5 \pm 1,65$  cm de comprimento. Até o momento observamos que a maioria dos ninhos sofre com pressões antrópicas, como o pisoteio de gado, mas também por predação, embora não seja possível determinar se a predação ocorre por espécies nativas ou por cães domésticos. As amostragens de campo em busca de novos ninhos ocorrerão até novembro de 2020.

**EQUIPE:** RODOLFO TEIXEIRA FRIAS, PATRICIA LUCIANO MANCINI, LUCIANO GOMES FISCHER, LUCAS ROCHA

**ARTIGO: 3117**

**TÍTULO: COLEÇÕES BIOLÓGICAS DIDÁTICAS AVES: FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM ESCOLAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O crescimento populacional humano tem degradado cada vez mais o meio ambiente, levando conseqüentemente a um distanciamento entre a população e a natureza. Por isso, torna-se essencial reconectar o homem com a biodiversidade. Coleções biológicas são uma forma de reestabelecer essa conexão e simultaneamente enriquecer o ensino escolar. Tendo em vista os desafios da docência em escolas públicas, como a falta de material didático/prático, o projeto "Coleções Biológicas Didáticas" vem com a proposta de aprimorar o processo pedagógico. O projeto contará com diversos volumes, sendo um deles intitulado "Coleções Biológicas Didáticas do NUPEM - AVES", cujo objetivo principal é contribuir com as aulas de ciências e difundir o conhecimento sobre aves. Cada página do material é pensada para que traduza informações científicas de forma lúdica e interativa. Este volume será composto por um livro didático adaptado para o público infanto-juvenil, bem como um kit com materiais biológicos de aves preservados a seco. A estrutura do livro está dividida em: 1. Biologia e curiosidades; 2. Fichas das espécies; 3. Sugestões de atividades didático-práticas. Inicialmente o livro abordará assuntos sobre a morfologia, habitats, alimentação, reprodução, adaptações, aves do cotidiano, importância da pesquisa e conservação, dicas de observação de aves, e curiosidades. A segunda parte do livro será composta de fichas com fotos e textos de 50 espécies de aves pré-selecionadas de acordo com a facilidade de observação no dia a dia dos alunos e diversidade morfológica. Por fim, haverá uma lista de atividades sugeridas que podem ser desenvolvidas em sala de aula, junto com os alunos. O kit de materiais biológicos conterá exemplares inteiros e partes de aves taxidermizadas, com diferentes tipos de penas e ossos que poderão ser utilizados em aulas práticas. Essas práticas fornecerão uma experiência pedagógica diferenciada ao permitir ao aluno olhar e tocar no material, proporcionando um melhor aprendizado através de estímulos sensoriais. Os exemplares dos livros didáticos, além de serem cedidos para escolas de Macaé e região, também serão disponibilizados online para que seja de fácil acesso a todos que desejam obter mais informações sobre o tema. O material biológico será disponibilizado para empréstimo no Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, NUPEM/UFRJ. Este material está sendo desenvolvido no âmbito do Projeto Costões Rochosos: Ecologia Impactos e Conservação na Região dos Lagos e Norte Fluminense e executados pela UFRJ/ Instituto NUPEM. A realização deste projeto é uma medida compensatória estabelecida pelo Termo de Ajustamento de Conduta de responsabilidade da empresa Chevron, conduzido pelo Ministério Público Federal - MPF/RJ, com implementação do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade - FUNBIO.

**EQUIPE:** ARTHUR HENRIQUE MACEDO BOUCKHORNY, GABRIELA SOARES DE SOUSA, TATIANE PEREIRA XAVIER NASCIMENTO, LUCAS ROCHA, EMILIA EMANUELLE MOTTA VALIM, PATRICIA LUCIANO MANCINI, MERCIA MIRELE MENEZES RODRIGUES, FÁBIO AZEVEDO KHALED ABDEL RAHMAN

**ARTIGO: 3123**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO QUÍMICA E BIOLÓGICA DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DE ASPERGILLUS SCLEROTIURUM**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Os produtos naturais possuem muitas substâncias ativas com grande variedade química. Endófitos são micro-organismos que vivem em simbiose com as plantas, sendo capazes de produzir metabólitos secundários de grande diversidade estrutural, com substâncias que podem vir a ser possíveis candidatos a fármacos. O trabalho tem como objetivo, investigar o potencial químico-biológico do micro-organismo endófito *Aspergillus sclerotiorum*, associado à *Stachytarpheta schottiana* Schauer (Verbenaceae), espécie vegetal da Restinga de Jurubatiba. Os fungos foram inicialmente cultivados em placas de Petri, contendo o meio BDA (Batata Dextrose Ágar), por período de 7 dias à 30 °C. Na pré-fermentação, os fungos foram então incubados em meio líquido de caldo batata dextrose, por 48 horas em um shaker a 120 rpm e 30 °C. Para o cultivo dos micro-organismos, os pré-inóculos foram vertidos no meio fermentativo de arroz. As culturas foram incubadas a 30 °C por 60 dias. Após o processo fermentativo em meio sólido, os metabólitos fúngicos foram extraídos por meio de maceração com etanol. Os extratos etanólicos foram particionados com hexano e acetato de etila. Essas frações foram analisadas por cromatografia em camada delgada (CCD) e por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Foram realizados testes de atividade biológica em colaboração com o Laboratório de Oncologia Experimental da Universidade Federal do Ceará (UFCE) e Laboratório de Produtos Bioativos (LPBIO) - UFRJ - Campus Macaé, contra as linhagens tumorais PC-3 (câncer de próstata - humano), HCT-116 (câncer de cólon - humano), SF-295 (glioblastoma - humano) e HL60 (leucemia promielocítica). Essas linhagens foram cultivadas em meio RPMI 1640, suplementados com 10% de soro fetal bovino e 1% de antibióticos, mantidas em estufa 37 °C e atmosfera contendo 5% de CO<sub>2</sub>. As amostras foram diluídas em DMSO estéril e testadas em concentrações variando de 0,01 a 25 µg/mL. A viabilidade celular foi determinada utilizando o método MTT. Esse procedimento foi realizado por outra aluna de iniciação científica. Nos testes para verificação da citotoxicidade, os resultados foram satisfatórios para todas as linhagens, porém convém mencionar que as frações em acetato de etila se mostraram mais promissoras em relação ao nível de inibição, com valores de  $7,37 \pm 0,27$  e  $10,15 \pm 1,00$ , para as linhagens SF295 e HCT116, respectivamente. Mesmo não sendo muito conclusiva a técnica de CCD, verificou-se, que o sistema de solvente utilizado mostrou-se satisfatório, pois apresentou uma boa distribuição das substâncias ao longo

da CCD e evidenciou que se tratam de matrizes quimicamente complexas. A partir do resultado satisfatório em relação ao potencial citotóxico para todas as linhagens celulares testada, optou-se pela produção de extrato e frações em quantidades maiores, de modo, a possibilitar o isolamento via técnicas cromatográficas, para posterior identificação dos metabólitos via técnicas espectrais e realização de ensaios biológicos.

**EQUIPE:** LARISSA CASTRONOBRE, WILLIAN JONIS ANDRIOLI

---

**ARTIGO: 3126**

**TÍTULO: ESTUDO COMPUTACIONAL DE COMPLEXOS DE PT(IV) COM POTENCIAL ANTITUMORAL: CARACTERIZAÇÃO E REATIVIDADE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Descobriu-se em 1965 as propriedades antitumorais da cisplatina, que foi aprovada em 1978 pela FDA sendo um dos antineoplásicos mais usados no mundo no contexto da quimioterapia do câncer. Apesar do seu sucesso, sua alta toxicidade e seus efeitos colaterais atribuídos a sua baixa especificidade, gera a necessidade de busca por novos fármacos de platina que também exibam atividade antitumoral e com menos efeitos indesejados. Neste contexto, os complexos de Pt(IV) surgem como uma excelente alternativa devido a sua maior inércia química e estabilidade, podendo ser administrados oralmente. Entender o mecanismo de redução dos complexos de Pt(IV) e sua etapa de ativação em meio intracelular, é de fundamental importância na busca de novos compostos antitumorais [1]. Nesse sentido, o presente trabalho visa um estudo completo envolvendo nível de teoria, função de base e efeito do solvente, de forma a se obter um protocolo computacional para a previsão do potencial de redução de complexos de Pt(IV) com potencial antitumoral. Para a construção do protocolo, um conjunto de 8 complexos de Pt(IV) que apresentem dados experimentais para o potencial de redução foram selecionados [2]. Os dados experimentais foram medidos através de voltamogramas cíclicos em DMF tendo como referência o eletrodo Ag/AgCl e se encontram na faixa de -0,85 V a -0,63 V. Para a previsão computacional, os complexos de Pt(IV) e os complexos de Pt(II) e ligantes formados após a redução, foram otimizados e caracterizados como pontos de mínimo na superfície de energia potencial e os potenciais de redução foram calculados conforme metodologia encontrada na ref. [3]. Foram realizados cálculos em diferentes níveis de teoria, funções de base (metal/ligante), em fase gasosa e utilizando diferentes modelos de solvatação implícitos (IEF-PCM e SMD). Todos os cálculos foram realizados no programa Gaussian 09 Rev. D.01. Foram abordadas duas vias para a previsão do potencial de redução: (a) os valores de DG foram calculados a partir de estruturas obtidas considerando o efeito do solvente na otimização; (b) os valores de DG foram calculados a partir de estruturas obtidas em fase gasosa e com correções na energia de forma a se considerar os efeitos do solvente. Utilizando a aproximação (a) observou-se que os níveis de teoria B3LYP/Stuttgart-RSC/def2-SVP/IEFPCM e B3LYP/LANL2DZ/def2-SVP/IEFPCM apresentaram o melhor desempenho, com valores calculados entre -0,70 V a -1,09 V e -0,63 V a -1,01 V, respectivamente. Considerando a aproximação (b), os melhores níveis de teoria observados foram B3LYP/def2-TZVP/def2-SVP e B3LYP/LANL2DZ/def2-SVP considerando correções na energia para o efeito do solvente. Foram calculados valores entre -0,69 V e -1,08 V e -0,47 V e -0,87 V, respectivamente. Os protocolos obtidos até o momento têm apresentado erros menores que 100 mV, se apresentando como uma excelente alternativa para a previsão computacional do potencial de redução de complexos de Pt(IV).

**EQUIPE:** LARISSA PEREIRA NOGUEIRA MACHADO, HÉLIO F. DOS SANTOS, DIEGO PASCHOAL

---

**ARTIGO: 3137**

**TÍTULO: TRANSIÇÃO ENTRE AMBIENTE PRAIAL E LAGUNAR EM BARRA DO FURADO, QUISSAMÃ (RJ): ANÁLISE SEDIMENTOLÓGICA E ORGANISMOS ASSOCIADOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O nível médio do mar na maior parte do litoral sudeste brasileiro já esteve cerca de 2 m acima do nível atual, por volta de 7.000 anos atrás, assim como já esteve a cerca de 100 m abaixo do atual, por volta de 18.000 anos atrás (último ápice glacial), conforme sugerem Suguio *et al.* (1985). Isso gerou no litoral norte fluminense amplas planícies flúvio-marinhas ("baixadas") e inúmeras lagunas, causando mudanças geomorfológicas, hidrológicas e do habitat de variados organismos. Na localidade de Barra do Furado aparecem diversos cordões arenosos de paleo-praias situados entre a laguna ("Lagoa Feia") e o nível do mar atual, indicando uma possível regressão marinha associada ao lapso de tempo de 7 mil anos para o presente.

O presente trabalho tem como objetivo, analisar a estratigrafia desses corões arenosos, assim como a granulometria e forma dos grãos sedimentares, além dos registros orgânicos associados, ao longo de um perfil da laguna até a praia.

A proposta metodológica consiste na coleta de amostras com trado, em profundidades de até 2 m. Isso em três pontos entre o sistema lagunar e praial, para caracterizar uma possível variação geológica dos sedimentos amostrados.

Com isso, pretende-se investigar quais possíveis relações entre as transformações do ambiente lagunar para o praial e que organismos são indicadores dessas mudanças. Estima-se que possam haver indicações de flutuações climáticas e diferentes dinâmicas de ondas que geraram transição do antigo sistema lagunar para o presente sistema praial.

**EQUIPE:** DANIEL LESSA, RODRIGO VINAGRE CINTRA DA COSTA, ANDRÉ DE SOUZA AVELAR, GISELLE FERREIRA BORGES

---

**ARTIGO: 3144**

**TÍTULO: ENZIMAS DA VIA GLICOLÍTICA COMO ALVOS TERAPÊUTICOS NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**Introdução:** Leishmanioses são um conjunto de doenças causadas por parasitas do gênero *Leishmania*. O ciclo da *Leishmania* envolve dois hospedeiros, vertebrados e insetos vetores flebotomíneos. Flebotomíneos infectados, inoculam formas promastigotas no hospedeiro vertebrado. Estas formas são endocitadas no hospedeiro vertebrado e diferenciam-se em amastigotas, parasitas intracelulares obrigatórios responsáveis pela disseminação da infecção e pelas manifestações clínicas. Moléculas presentes na superfície do parasita são consideradas fatores de patogenicidade pois são fundamentais na interação parasito-hospedeiro e controlam as diferentes formas de infectar os macrófagos. Dentre elas destaca-se a fosfatidilserina, que é o fator mais bem estudado associado ao mimetismo apoptótico, mecanismo no qual formas infectivas de *Leishmania* expressam moléculas de superfície semelhantes àquelas expressas por células apoptóticas. Isso permite que o macrófago reconheça e fagocite a *Leishmania* sem gerar uma resposta inflamatória. Entretanto, existem outras moléculas que possuem a mesma função, como as proteínas intracelulares da via glicolítica. Independente dos papéis intracelulares no metabolismo, estas enzimas, em um contexto extracelular, surgem como candidatos a imunomoduladores da morte celular programada. **Objetivo:** Avaliar a participação das enzimas da via glicolítica, enolase e GAPDH, presentes na superfície da *Leishmania amazonensis*, no processo infectivo e manutenção da infecção. **Metodologia:** Utiliza-se macrófagos derivados de medula óssea de camundongos BALB/c. Formas promastigotas metacíclicas e amastigotas são pré-tratadas com anticorpos anti-enolase e GAPDH e utilizadas para infectar macrófagos. O índice de infectividade é avaliado através da microscopia ótica. Na avaliação da cinética de expressão de enolase e GAPDH é utilizado citometria de fluxo, microscopia de fluorescência e eletrônica. A avaliação da atividade inflamatória de macrófagos

**infectados é feita através da verificação da produção de citocinas e óxido nítrico. Marcação com anti-iNOS é utilizada para avaliação por imunofluorescência. Resultados:** Observou-se, através da citometria de fluxo que, 57% das promastigotas na fase logarítmica expressavam enolase em comparação com 26% das promastigotas em fase estacionária. Através da microscopia de fluorescência a marcação apresentou-se de forma pontual, sugerindo que a enzima acumula-se em domínios específicos da membrana plasmática. A expressão de enolase é observada apenas em parasitas com o corpo celular maior, o que confirma o resultado observado na citometria de fluxo e reforça a possibilidade da expressão de enolase na superfície estar relacionada com a maior capacidade proliferativa dos parasitos. **Conclusão e Perspectivas:** Formas infectivas de *L. amazonensis* expressam enolase em sua superfície. É necessário determinar a participação dessa enzima na infecção de macrófagos e modulação da resposta inflamatória da célula hospedeira.

**EQUIPE:** FRANCIANE DOS SANTOS ALVES, ELISA LUNS MACHADO, JÉSSICA LAYNE MENDES MORALES, JOSÉ ROBERTO MEYER FERNANDES, MARCELLO ANDRÉ BARCINSKI, DAVID UCKER, JOÃO LUIZ MENDES WANDERLEY

---

**ARTIGO: 3146**

**TÍTULO: SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: MONITORAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL COMO ORIENTADOR DE AÇÕES DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DO EXCESSO DE PESO EM GESTANTES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O estado nutricional (EN) materno exerce grande impacto no resultado gestacional. No acompanhamento pré-natal, preconiza-se monitoramento do ganho de peso e promoção de práticas alimentares saudáveis para prevenção de agravos. As elevadas demandas nutricionais do período associadas às construções socioculturais da maternidade ("desejos" e "comer por dois") e ao apelo midiático da indústria alimentícia, constituem fatores de risco à adesão de padrões alimentares que propiciam o desenvolvimento de obesidade e comorbidades associadas. Este trabalho teve por objetivo traçar o perfil antropométrico e o consumo alimentar de gestantes assistidas na atenção básica de Macaé. Com o auxílio de alunos do 9º período do Curso de Nutrição/ UFRJ Campus Macaé em estágio curricular supervisionado em nutrição materno-infantil na coleta de dados antropométricos e de consumo alimentar, foram gerados relatórios consolidados da base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN WEB, de gestantes com acompanhamento pré-natal na Rede de Atenção à Saúde (RAS) de Macaé/RJ em 2017. O EN foi classificado segundo recomendação do Ministério da Saúde (Índice de Massa Corporal/semana gestacional). Foi avaliada a ingestão de alimentos nas 24h prévias à consulta (feijão, frutas, verduras e legumes, bebidas adoçadas-refrigerantes/sucos industrializados, guloseimas-doces em geral) e se tinha o hábito de utilizar equipamentos eletrônicos durante a realização das refeições (assistir TV e/ou manusear computadores e celulares). Das 783 gestantes, 57,6% apresentavam excesso de peso (sobrepeso e obesidade) e 31,8% (n=249) encontravam-se eutróficas, sendo o percentual de sobrepeso (29,2%; n=229) similar ao de obesidade (28,4%; n=222). Quanto ao consumo alimentar, das 86 gestantes analisadas, verificou-se que 66,3% relataram hábito de realizar refeições utilizando equipamentos eletrônicos; 74,4% consumiram feijão; 63,9% frutas; 60,5% verduras e legumes; 51,2% bebidas adoçadas e 17,4% guloseimas. Como conclusão foi observado que mais da metade das gestantes apresentou excesso de peso, realizou as refeições utilizando equipamentos eletrônicos e consumiu bebidas adoçadas. Os achados sugerem a possível influência da mídia e dos padrões vivenciados em redes sociais no estado nutricional das gestantes. Ações de educação alimentar e nutricional poderão em médio e longo prazos melhorar as escolhas alimentares, e conseqüentemente, o perfil antropométrico das gestantes macaenses.

**EQUIPE:** RENATA GARCIA, CAROLINA DA COSTA PIRES, MICHELLE DA SILVA ESCOBAR, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, MONICA FERONI DE CARVALHO

---

**ARTIGO: 3148**

**TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE MODELOS 3D PARA A REPRESENTAÇÃO DE INTERAÇÕES QUÍMICAS ENTRE BIOMOLÉCULAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As moléculas químicas são uma das menores partes que compõem a matéria, devido à sua dimensão nanométrica, não se pode visualizá-las a olho nu e seu estudo é feito através de modelos representativos. Os modelos 3D permitem uma melhor compreensão das características das moléculas, bem como a interação entre elas. A impressão 3D é um processo através do qual há a criação de objetos físicos utilizando a deposição de materiais em camadas a partir de um modelo digital. A tecnologia da impressão 3D pode ser utilizada para diversos fins e seus usos são incontáveis, possibilitando a criação de objetos de infinitos formatos de maneira rápida e prática. Neste projeto, diferentes biomoléculas foram escolhidas para fazer sua representação física através da impressão 3D. O projeto tem como objetivo representar através de modelos físicos as interações químicas de moléculas biológicas entre si e também com fármacos ou substâncias tóxicas. Inicialmente é feita a seleção das moléculas utilizando bancos de dados como PubChem e PDB (*Protein Data Bank*), em seguida é feita a elaboração dos modelos digitais dessas moléculas em 3D com o auxílio de softwares gratuitos, como Blender. Com os modelos digitais elaborados, os modelos físicos serão impressos em PLA, um polímero biodegradável, utilizando a impressora 3D CUBE3 no Laboratório Integrado de Química, NUPEM. Ao decorrer do processo serão feitos os ajustes necessários aos modelos elaborados. O projeto se encontra em fase inicial e até o presente momento foi realizada a impressão de parte de uma quercetina, molécula importante para diminuir o stress oxidativo, inflamação e apoptose.

**EQUIPE:** REBECA RISCADO BERNARDO, YAGO FROSSARD, LUCAS ALCÂNTARA DE SOUZA, CID PEREIRA, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, MANUELA LEAL DA SILVA

---

**ARTIGO: 3165**

**TÍTULO: SÍNTESE DE NOVAS CHALCONAS CONFORMACIONALMENTE RESTRITAS POTENCIALMENTE ANTITUMORAIS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As chalconas são compostos com a estrutura geral 1,3-diaril-2-propen-1-ona. Pertencem a maior classe de metabólitos secundários de plantas, os quais, em muitos casos, servem como mecanismo de defesa ao neutralizar espécies reativas de oxigênio o que é importante para a sobrevivência e para prevenir danos moleculares e danos por microorganismos, insetos e herbívoros. Dentre as várias aplicações das chalconas destacam-se os seus usos como pesticidas, fotoprotetores em plásticos, cremes solares, aditivos alimentícios, além do amplo espectro de atividades biológicas que elas possuem, incluindo a ação antioxidante, anti-inflamatória, anticancerígena, antimicrobiana, dentre outras. O objetivo deste trabalho é preparar chalconas inéditas que possuam restrição conformacional e testar sua atividade citotóxica contra as linhagens celulares NCI-H292 (câncer de pulmão), HEP-2 (câncer de laringe) e HL60 (leucemia promielocítica). Inicialmente, a reação de aldol foi efetuada com diferentes metil cetonas e um produto natural, que é uma cetona aromática sem hidrogênios alfa, tendo sido testados etanol e THF como solventes e bases orgânica e inorgânica (DBN e hidróxido de sódio). Foram obtidos resultados preliminares evidenciando a formação do produto que ainda não foi caracterizado, podendo ser o produto de aldol ou a chalcona oriunda da condensação. Após a obtenção dos álcoois intermediários, será feita a eliminação para se obter as chalconas, que terão sua atividade testada contra as linhagens de câncer mencionadas. As moléculas alvo possuem o esqueleto estrutural de um produto natural com reconhecida atividade anticâncer e, portanto, espera-se que sejam, no mínimo, tão ativas quanto as moléculas já descritas na literatura.

**EQUIPE:** LÍVIA FIUZA GOMES FERREIRA, THUANY BARBOSA DE SOUZA AGUIAR, GARDENIA CARMEN GADELHA MILITÃO, EVANOEL

CRIZANTO DE LIMA

ARTIGO: 3167

TÍTULO: **ROBÓTICA CRIATIVA: APRESENTANDO PROGRAMAÇÃO E ENGENHARIA PARA CRIANÇAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O ensino de programação desenvolve habilidades sócio-emocionais, estratégias de resolução de problemas, a organização do pensamento, além de estimular a criatividade e desenvolver a autonomia da criança. A robótica envolve a programação de computadores em conjunto com partes mecânicas automáticas e controladas por circuitos integrados no desenvolvimento de robôs. Construir robôs de baixo custo e com materiais reciclados é um desafio e uma área de pesquisa que tem envolvido cada vez mais pesquisadores. Projetos de Engenharia Mecânica e Civil são objetos de estudo dos alunos da Engenharia da UFRJ-Macacé e a proposta dessa pesquisa é associar a criação de protótipos de engenharia ao desenvolvimento de robôs de forma criativa. Esses projetos devem ensinar para crianças os conceitos fundamentais de programação de computadores associando à apresentação de conceitos de engenharia.

Este trabalho tem o objetivo de promover o ensino dos conceitos fundamentais de programação de computadores para crianças por meio da robótica utilizando a criação de protótipos de Engenharia Mecânica e Engenharia Civil de forma criativa e de baixo custo.

A metodologia utilizada conste em: 1- Levantamento bibliográfico; 2- Planejamento das atividades a serem desenvolvidas. As aulas utilizarão os conceitos de: movimento, variáveis, operadores Booleanos, comandos condicionais, comandos de repetição. E estes serão ensinados por meio do desenvolvimento dos projetos: prédio inteligente, ponte elevadiça, braço mecânico articulado, torno para massinha; 3- Realização do curso com um total de 5 (cinco) encontros com duração de 2 (duas) horas cada encontro. O curso será realizado em ambiente escolar, com utilização de materiais reutilizados, computadores com acesso a internet, placa Arduino e componentes eletroeletrônicos. Na última aula os alunos poderão responder a um questionário, com o objetivo de avaliar o aprendizado adquirido e metodologia aplicada ao longo do curso.

Por meio do desenvolvimento de projetos de robótica ligados às áreas de engenharia, espera-se que os alunos se sintam instigados e motivados a conhecerem mais sobre programação e engenharia, e compreendam como a programação e a engenharia influenciam e alteram o mundo a sua volta. Além disso, espera-se que ao final do curso, os alunos não só entendam os principais conceitos de programação ensinados, mas também consigam aplicá-los na resolução de problemas cotidianos.

**EQUIPE:** JULIA DA GODINHO, GABRIEL SANT CLAIR, JANAINA GOMIDE

ARTIGO: 3171

TÍTULO: **APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES NA DISCIPLINA ANATOMIA: PERCEPÇÃO DE DISCENTES DO CURSO DE MEDICINA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE) ou "Team-based learning" (TBL) caracteriza-se por ser uma metodologia ativa em que a aprendizagem é baseada na interação entre os alunos, através da formação de equipes, e trabalha a resolução de problemas como parte importante do processo e etapa fundamental para aplicação dos conceitos aprendidos. **Objetivo:** Analisar a percepção dos discentes de Medicina do sobre a utilização do TBL na disciplina de Anatomia do Aparelho Locomotor. **Métodos:** Iniciamos a preparação a partir da fase 3, onde há a aplicação dos conhecimentos estudados, com a montagem de casos relacionados ao tema. Depois, com os casos delineados, montamos as questões da fase 2, garantia de preparo. Por fim, preparamos a fase 1, material que foi disponibilizado aos alunos para o preparo. Três sessões de TBL na disciplina Anatomia do Aparelho Locomotor foram aplicadas desde o segundo semestre de 2017 em três turmas do primeiro período do curso de medicina. A percepção dos alunos acerca do método e da disciplina foi avaliado através de questionário. (Comitê de ética: 47816915.4.0000.5291). **Resultados:** 65% dos alunos participantes concordam que a estratégia pedagógica utilizada no TBL é mais motivadora para o estudo se comparada às aulas expositivas; 88,5 % concordam plenamente ou parcialmente que a metodologia utilizada no TBL ajuda a aprender a trabalhar em equipe e 73% concordam que a metodologia (TBL) utilizada promoveu uma melhor compreensão, além da memorização. **Conclusão:** O uso deste método ativo pode trazer benefícios a longo prazo na estrutura curricular e no perfil dos discentes, podendo gerar um impacto real na qualidade do curso de Medicina e na formação dos profissionais médicos.

**EQUIPE:** BRUNO SANT' ANA COSTA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

ARTIGO: 3173

TÍTULO: **AValiação de diferentes condições de armazenamento de esporos: ações para conservação do geroplasma de espécies do gênero Isoetes**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O gênero *Isoetes* atualmente é representado por diversas espécies com uma dispersão praticamente cosmopolita ao redor do mundo, além de estarem presentes em ambientes aquáticos, semiaquáticos e terrestres. Um dos locais onde duas espécies desse gênero se encontram é na Floresta Nacional (FLONA) de Carajás, PA. A manutenção de bancos de geroplasma constitui a preservação do patrimônio genético de uma espécie, representando, portanto, uma ação importante para conservação de uma espécie. O objetivo do trabalho foi avaliar a melhor condição de armazenamento dos esporos para manutenção da viabilidade celular para estruturação de um banco de geroplasma. Megásporos e Micrósporos foram separados dos esporófitos (condição 1, 2, 3, 4 e 5) e foram submetidos aos tratamentos: Condição 1 - Os esporos foram colocados no nitrogênio líquido ( $N_2$ ) por 15 minutos e então transferidas para o  $-80^\circ C$ . Condição 2 - Os esporos foram mantidos a  $-80^\circ C$ ; Condição 3 - Os esporos foram mantidos a  $-20^\circ C$ ; Condição 4 - Os esporos foram mantidos a  $8^\circ C$ ; Condição 5 - Os esporos foram mantidos a temperatura ambiente; Condição 6 - Os esporos (dentro dos esporângios) foram mantidos no  $N_2$ . Os esporos foram analisados quanto à viabilidade celular a cada dois meses no período de 1 ano. Foram utilizados megásporos e pools de micrósporos de 15 indivíduos. O pool de micrósporos foi colocado em água destilada, centrifugados e coletados para serem colocados nas condições analisadas. Para análise dos megásporos foram utilizados  $n=10$  para cada condição/mês. Tanto megásporos quanto micrósporos foram mantidos em glicerol 0,1 M para as condições que previam a criopreservação. Para a análise de viabilidade, as amostras foram tratadas com diacetato de fluoresceína [1] a 2mg/ml por 10 minutos e lavadas com água destilada duas vezes, antes das análises em microscópio ou lupa de fluorescência. Foi observado que as condições intrínsecas de maturidade dos esporos variam bastante e esse fator dificulta a avaliação e a determinação da contribuição efetiva de algumas condições na viabilidade dos esporos. Entretanto, podemos afirmar que a condição 6- preservação em  $N_2$ , foi a melhor condição para manutenção da viabilidade de esporos femininos e masculinos para as duas espécies a longo prazo.

**EQUIPE:** VINNÍCIUS MACHADO SCHELK GOMES, ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES, NAIARA VIANA CAMPOS, TAÍS NOGUEIRA FERNANDES, RODRIGO LEMES MARTINS, FERNANDO MARINO GOMES DOS SANTOS, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, MIRELLA PUPO SANTOS

ARTIGO: 3177

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE IMOBILIZAÇÕES EM PRIMEIROS SOCORROS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A simulação apresenta-se como importante estratégia de ensino e facilitadora no processo de fixação de novos conhecimentos sobretudo na área da saúde, onde a maioria das intervenções exigem habilidades práticas do profissional. Falando-se em imobilizações faz-se necessária avaliação inicial da lesão presente na vítima com posterior abordagem e aplicação de conceitos básicos de imobilizações. Acredita-se que a realização de simulações de diversos casos clínicos auxilie na aquisição de pensamento crítico por parte do estudante universitário. Pensando nisso realizou-se uma capacitação voltada para alunos do curso de enfermagem e obstetrícia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé. **Objetivos:** Verificar o contato prévio de estudantes de enfermagem sobre primeiros socorros com imobilizações; analisar o nível de conhecimento destes acerca do tema; avaliar a satisfação do público quanto ao tema abordado e a dinâmica utilizada. **Metodologia:** Pesquisa quanti-qualitativa. Para coleta dos dados utilizou-se questionário com 10 questões abertas. A amostra foi composta por estudantes de enfermagem e obstetrícia do Campus UFRJ - Macaé. Todos foram submetidos a capacitação teórica com duração de 20 min seguida de simulação com manequim vivo. O grupo foi dividido em duas estações, sendo uma destinada a imobilizações de perna e pé e a outra destinada a imobilização de dedos e articulação de punhos. Todos os participantes tiveram oportunidades de praticar as manobras abordadas. O estudo atendeu aos preceitos éticos de que versa a Resolução n.466/2012 (protocolo nº 1.442.360). **Resultados:** 18 alunos do curso de enfermagem e obstetrícia, alocados entre o 1º e o 9º período participaram da atividade. A média de idade dos participantes foi de 22 anos. Todos os participantes declararam achar o tema relevante sendo que 55% nunca tiveram treinamento teórico ou prático prévio. Dentre os 18 entrevistados, 8 (44,4%) já se depararam com uma vítima necessitando de imobilizações porém 5 (27,8%) deles não conseguiram realizá-la de maneira satisfatória. Após a atividade, todos os participantes declararam sentir segurança em realizar as imobilizações aprendidas. A dinâmica utilizada foi classificada como excelente por 100% dos participantes. Dentre as sugestões para novas temáticas encontram-se: Parada Cardiorrespiratória; Primeiros socorros à vítima de engasgos e manobras de emergências obstétricas. **Conclusões:** Após a análise dos dados obtidos verifica-se que metade dos participantes não possuíam nenhum conhecimento teórico ou prático de manobras simples de imobilização sendo necessário que mais ações de educação em saúde nesta temática sejam realizadas, além disso o público demonstrou grande interesse na realização de novas aulas abertas e ainda grande satisfação com o tema abordado e a dinâmica utilizada.

**EQUIPE:** DRIELLY SILVA FURTADO, CAMILA RODRIGUES DE MELO, MÁXIMO LUCAS COSTA SILVA, EVELYN FERREIRA LUCIANO, LARISSA MANTUANO, MATEUS VASCONCELOS SANTOS RANGEL, LUCAS SANTOS LOPES, LORRAINY FAGUNDES, GENESIS BARBOSA, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, LUCIANA OBERG

ARTIGO: 3190

TÍTULO: **INTEGRAÇÃO BÁSICO CLÍNICA NA DISCIPLINA DE ANATOMIA NO PRIMEIRO PERÍODO DO CURSO DE MEDICINA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** As novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de Medicina direcionam a inserção do aluno nos campos de prática desde os primeiros períodos, vinculando a formação às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS) através da integração ensino-serviço. A estrutura do curso deve, ainda, utilizar metodologias que incentivem a participação ativa do aluno na integração entre conteúdos. **OBJETIVO:** Promover integração dos conteúdos de Anatomia com aplicações clínicas reais no primeiro período do curso de Medicina. **MÉTODOS:** Os alunos foram divididos em grupos para visitar uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) ou o Hospital Público de Macaé (HPM). Acompanhados por profissional de saúde, conheceram uma pessoa e estudaram o caso clínico dela. Ao final, montaram um pôster que continha o caso clínico, os conteúdos das disciplinas básicas e o relato da experiência. Os trabalhos foram apresentados no pátio da universidade. Após o fim das apresentações aplicou-se um questionário de percepção aos discentes participantes sobre a metodologia de ensino utilizada. (Comitê de ética: 47816915.4.0000.5291). **RESULTADOS:** 50 pôsteres foram apresentados ao final, onde os alunos puderam correlacionar conteúdos para além da Anatomia do Aparelho Locomotor, já introduzindo saberes de outros sistemas e outras disciplinas. Todos os alunos afirmaram que estudar o caso de uma pessoa real com suas complexidades forneceu uma visão psicossocioambiental, para além da abordagem biológica da doença em si; 93% consideraram que esta atividade aproximou o conteúdo de Anatomia Humana com a prática clínica e **CONCLUSÃO:** A integração básico clínica pode alterar o majoritário ensino centrado no modelo biologicista. É essencial que desde o primeiro período do curso, o aluno compreenda que serão médicos de pessoas, com toda a sua complexidade, e não de doenças isoladas.

**EQUIPE:** BRUNO SANT' ANA COSTA, KARINA ALVITOS PEREIRA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

ARTIGO: 3211

TÍTULO: **QUANTIFICAÇÃO DE FLAVONOIDES VASODILATADORES DE VITEX POLYGAMA POR CLAE-DAD**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Os produtos naturais são utilizados pela humanidade desde tempos mais remotos. A *Vitex polygama* popularmente conhecida como tarumã, da família Lamiaceae, característica da Região Sudeste, é utilizada popularmente como emenagogo e diurético. Estudos biomonitorados de isolamento e caracterização do extrato hidroalcolólico das folhas e frações em acetato de etila e diclorometano pela ação vasodilatadora realizados por nosso grupo mostraram que os flavonoides eram majoritários em ambos e responsáveis pela vasodilatação. **Objetivos:** O objetivo é quantificar os flavonoides majoritários isolados presentes nas frações vasodilatadoras da espécie vegetal *Vitex polygama*, através de CLAE-DAD. **Metodologias:** As substâncias de referência, isoorientina e orientina, foram obtidas através de separação por HSCCC e a pureza foi determinada por CLAE a 340 nm, respectivamente 97,9 e 97,5%. A elucidação estrutural foi confirmada por experimentos de RMN e CLAE-EM/EM. As soluções de estoque de isoorientina e orientina foram preparadas na concentração de 1 mg / mL e armazenadas congeladas a -20 ° C. As soluções de trabalho foram preparadas diariamente, sendo a isoorientina nas concentrações de 25, 50, 75, 100 e 200 µg / mL e a orientina de 50, 100 e 200 µg / mL. Todas foram preparadas em metanol. As amostras das frações DCM, BuOH e AcOEt foram preparadas e analisadas em triplicata. Todas foram preparadas em metanol, nas concentrações de 1 mg / mL e armazenadas congeladas a -20 ° C. **Resultados:** O conteúdo dos compostos foi calculado pela curva de calibração construída com base na equação de regressão  $y = ax + b$ , em que  $y$  é a área dos compostos e  $x$  as respectivas concentrações. As concentrações utilizadas foram (25, 50, 75, 100 e 200 µg / mL), cada concentração foi analisada em triplicata e o valor médio utilizado. A determinação simultânea da orientina foi realizada por meio da análise quantitativa de multicomponentes por marcador único (QAMS) com base nos fatores de correção relativos (RCF) calculados, conforme descrito na literatura (Gao et al, 2016) com três concentrações de orientina. A curva de calibração indicou uma correlação linear satisfatória ( $r^2 = 0,9989$ ) em níveis amplos de concentração e a equação de regressão obtida foi  $y = 28539,82x + 49274,15$ . O conteúdo de isoorientina e orientina, respectivamente, nas frações foram de: 38,56 e 24,07 % para a F.DCM e 28,25 e 44,84 % para a F. AcOEt. **Conclusões:** A quantificação de substâncias ativas em quaisquer tipos de preparações é essencial para o controle de qualidade das mesmas, e apesar de alguns entraves na quantificação, principalmente em relação ao custo de padrão primário, surgiram-se métodos alternativos e eficazes que possibilitaram a realização desse procedimento, como observado nesse trabalho.

**EQUIPE:** CRISTIANE CATELA MARTINS DE JESUS, THIAGO BARTH, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, SHAFT CORRÊA PINTO

ARTIGO: 3215

TÍTULO: **QUESTÕES DE JUSTIÇA AMBIENTAL NO CONSELHO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ (2010-2018)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Os Conselhos Gestores são órgãos auxiliares da gestão pública que devem ser compostos por proporções iguais de conselheiros representantes dos órgãos estatais e da sociedade civil. O objetivo dessa pesquisa é entender como a questão da justiça ambiental é tratada pelo Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Macaé. O período é de 2010 a 2018, pela disponibilidade das atas do Conselho. A pesquisa foi dividida em duas partes: na primeira mapeamos os temas tratados nas reuniões e suas frequências no período estudado; a segunda parte (em andamento) é mapear os conflitos ambientais presentes nas reuniões do COMMADS. Para essa análise utilizamos o método de Análise de Conteúdo que é uma técnica de análise das comunicações, ou seja, irá analisar o que foi dito, em nosso caso nas reuniões através das atas lidas, ou o observado pelo pesquisador. A Análise de Conteúdo é dividida nas seguintes etapas: pré-análise; exploração do material/codificação; tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Durante a análise busca-se classificá-lo em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos, chamadas de Unidades de Registro (UR) que podem ser palavras, frases ou parágrafos. Durante a leitura das atas anotamos todas as pautas discutidas em cada reunião. Cada pauta se tornou uma UR que posteriormente agrupamos em categorias temáticas baseadas nas discussões presentes nas atas. O resultado do mapeamento da primeira parte nos mostrou que a categoria temática "funcionamento do próprio conselho" foi o tema mais discutido dentre os anos de 2010 a 2018 sendo registrado em ata 158 vezes, seguido de "ações de gestão para preservação ou de conservação ambiental", com 68 menções, e "apreciação de leis, regulamentos e processos burocráticos", com 51 menções. Já o tema menos discutido foi "obras necessárias (emergenciais)" com apenas 3 menções. O resultado preliminar do mapeamento da segunda parte nos mostrou a presença das seguintes categorias de conflitos: "uso econômico não sustentável dos recursos naturais X uso sustentável/conservação", "regulamentação turística (plano de gestão) para o uso de recursos naturais X uso público desordenado dos recursos naturais", "uso predatório dos recursos ambientais/extratativismo X uso sustentável/conservação", "negligência ambiental da prefeitura X uso sustentável dos recursos naturais e qualidade de vida da população (saúde)", "remuneração dos serviços ambientais X não remuneração dos serviços ambientais", "uso econômico irregular (contra a regulamentação) dos recursos ambientais X uso sustentável dos recursos ambientais", e "acidente com enorme impacto ambiental X medidas rígidas de precaução/fiscalização". Concluímos parcialmente que o conselho têm gasto mais tempo discutindo pautas voltadas para o próprio funcionamento do que para questões ambientais da cidade, embora vários conflitos estejam presentes em sua agenda.

**EQUIPE:** NATALIE CAMARGO PRATES, GIULIANA FRANCO LEAL

**ARTIGO: 3228**

**TÍTULO: EXCESSO DE PESO E SUA ASSOCIAÇÃO COM PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RIO DE JANEIRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A incidência de pressão arterial (PA) elevada na infância tem aumentado concomitantemente à epidemia da obesidade infantil. Evidências demonstram que a hipertensão arterial sistêmica em adultos tem seu início ainda na infância. Assim, o presente estudo buscou verificar a associação entre o excesso de peso e a PA elevada em crianças em idade escolar da cidade de Macaé, Rio de Janeiro. Foi realizado um estudo seccional conduzido de março de 2013 a novembro de 2014, com estudantes entre 6 e 10 anos incompletos da rede municipal de ensino da cidade de Macaé. A amostra foi composta de 888 crianças e foram coletados dados demográficos, antropométricos (massa corporal, estatura) e de PA. A partir da massa corporal e da estatura determinou-se o índice de massa corporal (IMC) e os escolares foram classificados em duas categorias: sem e com excesso de peso. A PA foi medida com equipamento digital OMRON HEM-705 CP® e classificada de acordo com a V diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Utilizou-se o ponto de corte maior ou igual ao percentil 90 para PA elevada, considerando idade, sexo e percentil da estatura/idade. A análise estatística foi realizada por meio do programa SPSS versão 21,0, sendo empregado o teste t de Student para amostra com e sem excesso de peso e o Odds Ratio (OR) para associação. Dos 888 escolares, 51,7% (n=459) eram do sexo feminino e 48,3% (n=429) do sexo masculino, com média de idade de 7,74 anos (DP=1,0). O excesso de peso esteve presente em 33,8% (n=300) dos escolares, sendo 37,3% (n=160) meninos e 30,5% (n=140) meninas. A prevalência total de PA elevada (sistólica e/ou diastólica) foi 34% (n=302). A média de IMC, pressão sistólica e diastólica foi 15,7±1,1 Kg/m<sup>2</sup>, 105,1±8,4 mmHg, 66,1±7,2 mmHg entre os escolares sem excesso de peso e 21,0±2,9 Kg/m<sup>2</sup>, 111,2±9,1mmHg, 70,6±7,1mmHg (p<0,001) entre os com excesso de peso, respectivamente. As crianças com excesso de peso apresentaram chance de ter PA elevada com OR 2,56 (1,92 - 3,43 p<0,001) em relação as sem excesso. Por fim, este estudo observou que mais de um terço da amostra avaliada apresentou tanto excesso de peso quanto PA elevada, e que a chance de ter PA elevada aumentou entre as crianças com excesso de peso quando comparadas com aquelas sem excesso de peso, demonstrando que o peso pode ser um fator influenciador da PA ainda na infância.

**EQUIPE:** FLÁVIA ERIKA FELIX PEREIRA, LUIZ FELIPE DA CRUZ RANGEL, ANDREZA BURLAMAQUE BORGES DE CARVALHO, REMELY RODRIGUES SANTOS, FABIANA DA COSTA TEIXEIRA, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

**ARTIGO: 3230**

**TÍTULO: UNIVERSITÁRIA NO ENSINO ESCOLAR**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

O presente trabalho trata-se da rotina de uma universitária contribuindo com a aprendizagem de alunos do terceiro ano do ensino médio na escola estadual Rachel Reid, situada em Macaé, a qual possuem alunos com bastante dificuldade em Química, o tal se repete em praticamente todas as escolas públicas brasileiras.

Esses alunos possuem grande dificuldade em assuntos básicos de química e, muitas vezes, isto provoca falta de motivação e perspectiva, mas quando eles observam pessoas que não tenham uma idade tão distante da deles como um universitário, eles se sentem mais motivados a estudar, a querer saber de vestibular. Em conjunto com a professora Mariana da escola Rachel Reid, a aluna, irá elaborar exercícios de vestibular com o objetivo de analisar as dificuldades apresentadas em matérias que foram ensinadas em anos anteriores e matérias atuais. Onde serão entregues aos alunos, um questionário no início do projeto e outro no final, onde os alunos já estarão mais motivados e interessados nos estudos, visto que, o trabalho da universitária estará acontecendo.

Será apresentado um e-pôster com gráficos mostrando seus resultados no decorrer do ano. Serão propostas atividades, como aulas práticas e experimentos, visando a melhoria do processo de aprendizagem e auxiliando na preparação para futuros vestibulares.

**EQUIPE:** LAÍS MEDEIROS, ANA LUCIA SHIGUIHARA

**ARTIGO: 3240**

**TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DA CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Os métodos utilizados na sala de aula do ensino básico no Brasil têm se mantido o mesmo por alguns docentes desde muito tempo. Essa "imutável" forma de ensino-aprendizagem só alimenta o desinteresse dos alunos do ensino básico, o que contribui negativamente para a formação de novos cidadãos, tornando-os assim cidadãos sem senso crítico político e científico, dificultando a inserção dos mesmos à sociedade. Entre as disciplinas que se destacam em quesito de complexidade e dificuldade encontrada pelos alunos estão as disciplinas de química, física e matemática, desta forma professores e educadores vem tentando mudar a forma de lecionar usando artifícios tecnológicos e outros métodos de ensino para que se adapte a diversidade de personalidade e aprendizagem dos alunos do século XXI. A contextualização vem sendo comumente usada pelos professores e consiste em apresentar o mundo e a realidade bem próxima do aluno, em forma de aprendizado e educação. Esta pesquisa tem como objetivo central analisar o uso da contextualização em uma aula da disciplina de química, realizada pelos alunos do Projeto PIBID com o tema "Petróleo", na escola 1º de Maio, na cidade de Macaé-RJ. A aula foi preparada em conjunto pelos alunos do projeto em dois momentos: fundamentação e experimentação. Na fundamentação foram dadas informações sobre a origem e utilização do petróleo e na experimentação foi realizado um teste de pureza da gasolina de um dos postos da cidade de Macaé. A pesquisa foi feita em duas formas: na forma de entrevista com os alunos do projeto PIBID e na forma de questionário com os alunos da educação básica. A entrevista contou com alunos do projeto que lecionaram no primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio e teve os seguintes questionamentos: "Qual a metodologia utilizada na aula dada sobre petróleo?"; "O que você esperava de retorno dos alunos na turma em que lecionou?"; "O que se obteve na prática? Como os alunos receberam essa aula?". Em relação as respostas dos alunos do projeto, o retorno esperado por eles era que eles já soubessem algo sobre o tema escolhido pois moram em uma cidade com atividade petrolífera e que seria apenas mais uma aula para eles. Na prática, segundo eles, obteve-se uma alta aprovação a partir dos alunos da educação básica através da contextualização utilizada para mostrar a atividade petrolífera em Macaé e os seus impactos além do experimento realizado. Alunos da educação básica contaram histórias de seus familiares quando citado o impacto da chegada da Petrobrás em Macaé. O questionário que foi aplicado aos alunos da educação básica ainda está em processo de coleta de dados. Pelo ponto de vista dos alunos do projeto podemos notar que o uso da contextualização pode despertar o conhecimento local. A partir das respostas dos alunos da educação básica poderá tomar-se novas conclusões.

**EQUIPE:** CARINE ALMEIDA, LEONARDO MACIEL MOREIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, MONIQUE FERREIRA RODRIGUES DIAS PIRAS

ARTIGO: 3257

TÍTULO: AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE CHALCONAS SUBSTITUÍDAS VISANDO O TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO VASCULAR

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O estresse oxidativo desempenha um papel crucial na fisiopatologia da disfunção vascular associada às doenças cardiovasculares. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar o potencial farmacológico de uma série de chalconas (ChC) para inibição da atividade da mieloperoxidase (MPO) e da peroxidase vascular 1 (VPO1), e para redução da disfunção endotelial induzida por estresse oxidativo. Os efeitos das ChC sobre a atividade peroxidativa da MPO e VPO1 foram determinados através da oxidação da tetrametilbenzidina (TMB) detectada em espectrofotômetro a 450 nm. Os efeitos no ciclo de cloração da MPO foram determinados por reação do HOCl com taurina (taurina cloramínada), oxidando o cromóforo ácido 5'-tio-2-nitrobenzólico (TNB; leitura a 412 nm). As ChC selecionadas foram construídas, minimizadas e submetidas à adição de cargas eletrostáticas no programa Spartan'10, e então submetidas aos estudos de docking tanto na MPO1 quanto na VPO1. Foi utilizado o programa AutoDock4.2 e a interface gráfica AutoDockTools (ADT). A escolha dos conformeros foi realizada analisando os resultados do docking molecular individualmente. Os efeitos vasculares foram avaliados em aortas isoladas de ratos Wistar preparados para registro de tensão isométrica. Curvas concentração-resposta para acetilcolina (ACh; 10-9a 10-5M) foram obtidas antes e após incubação com 25 mM H2O2 por 10 min. O efeito das ChC foi avaliado através do pré-tratamento dos anéis de aorta por 15 min. Os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macaé (MAC050). Dentre as 26 ChC estudadas, 5 foram capazes de inibir a atividade peroxidase da MPO em mais de 80%: ChC4, ChC19, ChC27, ChC31 e ChC32 (IC50: 2,8 ± 1,7; 3,4 ± 0,1; 1,2 ± 0,1; 18,3 ± 6,2 e 38,4 ± 13,7 µM, respectivamente). Na atividade de cloração MPO, apenas 3 foram ativas: ChC4, ChC19 e ChC27. A inibição da via peroxidase da VPO1 foi maior que 60% para ChC4, ChC19 e ChC27 (IC50: 50,3 ± 0,1; 3,2 ± 0,1 e 2,3 ± 0,1 µM, respectivamente). Os resultados do docking revelaram que a semelhança estrutural entre as ChC 4, 19 e 27 resultou em interações semelhantes no sítio de ligação da VPO1 e da MPO. As 3 ChC ocupam o sítio ativo das enzimas e impedem a ligação dos substratos naturais. A ChC27 é capaz de realizar duas ligações de hidrogênio, diferente das outras ChC, o que corrobora a maior potência desta ChC nos ensaios *in vitro*. Logo, o substituinte metoxila na posição para do anel B é uma substituição importante para melhor interação com o sítio catalítico das enzimas. A incubação dos anéis de aorta com H2O2 reduziu o relaxamento máximo induzido por ACh (controle: 79,33 ± 3,1%; H2O2: 49,06 ± 3,1%; P < 0,05), sem alteração da pCE50. O pré-tratamento com a ChC27 reverteu a disfunção endotelial induzida por H2O2, com relaxamento máximo para ACh de 66,06 ± 2,4% e pCE50 de 5,0 ± 0,1. Estes resultados indicam que a ChC27 apresenta potencial farmacológico para redução da disfunção vascular induzida por estresse oxidativo.

**EQUIPE:** GIOVANNA ROSSI DE MOURA, ALESSANDRA DOMINGOS, ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA, MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO

ARTIGO: 3274

TÍTULO: ISOLAMENTO DE MARCADORES QUÍMICOS DE PRÓPOLIS VERDE POR HSCCC

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A própolis é um produto natural resinoso, lipofílico produzido por abelhas (*Apis mellifera* L.) a partir de diferentes materiais lipofílicos que são secretados ativamente por plantas. Esse material vegetal ao ser associado com a enzima  $\alpha$ -glicosidase presente na saliva das abelhas, sofre ação enzimática, é parcialmente digerido e, somado à cera de abelha gera, como produto, a própolis. A própolis é considerada uma mistura complexa, e sua composição depende principalmente da diversidade da flora regional. A própolis do Sudeste do Brasil, mais especificamente a de Minas Gerais é uma das mais bem cotadas no mercado internacional por se tratar da própolis verde, cuja produção se dá a partir da planta *Baccharis dracunculifolia*, conhecida popularmente como alecrim-do-campo ou vassourinha. Os principais componentes da própolis verde são os ácidos fenólicos prenilados. Essas substâncias são formadas a partir do ácido cinâmico e seus derivados, como o artepelin C (ácido 3,5-diprenil-4-hidroxicinâmico) marcador químico e substância majoritária da própolis verde<sup>1</sup>. O artepelin C não é encontrado disponível comercialmente e por isso, houve o interesse em isolar o marcador da própolis verde por Cromatografia Contracorrente de Alta Velocidade (HSCCC). O objetivo desse projeto, portanto, é isolar o artepelin-C a partir de extrato etanólico de Própolis Verde por HSCCC. Para tal, o extrato bruto de própolis verde foi seco no rotaevaporador, e posteriormente, submetido ao fracionamento por HSCCC. O fracionamento por HSCCC foi realizado com o sistema de solventes HEMWat<sup>2</sup> (Hexano:Acetato de etila:Metanol:Água nas proporções 6:4:6:4, v/v/v/v) tendo como fase móvel a fase superior, e fase inferior como fase estacionária para eluição. Preparou-se em duas colunas (112+112mL), a retenção de fase estacionária, SF foi de 85,7%, vazão de 2 mL/min. Foram coletados 4 mL por tubo, a rotação empregada foi de 850 rpm e a temperatura máxima foi de 40°C. Durante a eluição da fase móvel a rotação ficou ligada até o tubo 60, e desligada coletando até o tubo 100. As frações obtidas foram analisadas por cromatografia em camada delgada (CCD) empregando como fase estacionária sílica e como fase móvel a mistura de hexano:acetato de etila:ácido acético (6:4:0,1, v/v/v). Acredita-se que o artepelin-C se concentra nos tubos 65 a 72, sendo que, nos tubos 69-72, ele se encontra com maior pureza, quando analisado por CCD.

**EQUIPE:** JULIA XIMENES, MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA, THIAGO BARTH, SHAFT CORRÊA PINTO

ARTIGO: 3282

TÍTULO: EFEITOS DO ÁCIDO BILIAR TAUROURSODESOXICÓLICO NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO CUTÂNEA EM CAMUNDONGOS OBESOS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura. Diversos estudos apontam sua associação com um lento processo de cicatrização de lesões. O modelo de indução da obesidade com dieta hiperlipídica (HFD) dificulta o processo de cicatrização cutânea em camundongos. O tauroursodesoxicólico (TUDCA) é um ácido biliar natural que possui ação na redução do processo inflamatório. Entretanto, não há evidências sobre seu efeito no reparo tecidual cutâneo. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o efeito do TUDCA na cicatrização de lesões cutâneas em camundongos obesos alimentados com HFD. Camundongos *Swiss* machos, com 25 dias, foram divididos: CTL - que ingeriu dieta normolipídica, e HFD - que ingeriu HFD durante 10 semanas (CEUA MAC048). Após esse período, eles foram redistribuídos para tratamento via intraperitoneal, diariamente, por 10 dias (D0-D10). O grupo CTL recebeu injeção de solução salina tamponada (PBS); o grupo HFD recebeu injeção de PBS, grupo TUDCA-3 foram tratados com 3 mg/kg peso corporal (PC) de TUDCA e o TUDCA-30, tratados com 30 mg/kg PC de TUDCA. No D0, foram feitas duas lesões cutâneas, no dorso dos camundongos, medindo 5mm<sup>2</sup>. As lesões foram analisadas ao longo da cicatrização (D0, D3, D6, D8 e D10). Antes da eutanásia, os camundongos permaneceram em jejum por 12 horas, o sangue foi coletado para realização do Teste de Tolerância à Glicose (GTT). Após a eutanásia, a pele foi coletada para análise morfológica e os estoques de gordura (perigonadal e retroperitoneal) foram pesados. As lesões foram pintadas e medidas usando o Photoshop e o ImageJ. As análises estatísticas foram feitas utilizando o GraphPad Prism 5.0 e as diferenças foram consideradas significativas quando p ≤ 0,05 (teste de Kruskal-Wallis, pós-teste de Dunn). Como esperado, os grupos que ingeriram HFD (HFD: 55,6 ± 2,9 g; HFDT3: 57,0 ± 2,6 g e HFDT30: 57,3 ± 2,4 g) apresentaram maior PC final do que o grupo CTL (41,6 ± 1,3 g; p ≤ 0,05). Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos estoques de gordura retroperitoneal (CTL 22,9 ± 3,4 mg/g PC; HFD 26,3 ± 5,5 mg/g PC; HFDT3 13,2 ± 1,3 mg/g PC e HFDT30 26,3 ± 4,4 mg/g PC) e perigonadal (CTL 7,9 ± 2,0 mg/g PC; HFD 26,3 ± 5,5 mg/g PC; HFDT3 25,4 ± 4,6 mg/g PC e HFDT30 26,3 ± 4,3 mg/g PC). Também não houve diferença na glicemia total entre os grupos (CTL: 23438 ± 3833 mg/dL -1; HFD: 40573 ± 4810 mg/dL -1; HFD+T3: 44545 ± 6968 mg/dL -1; HFD+T30: 31785 ± 7513 mg/dL -1). Com relação a retração das lesões, em D10, não houve diferença no percentual de tamanho da lesão

em relação ao tamanho inicial das mesmas (CTL:  $29,61 \pm 1,39\%$ , HFD:  $35,89 \pm 3,35\%$ , HFD+T30:  $28,21 \pm 3,23\%$ ). O consumo de HFD induziu a obesidade, porém os estoques de gorduras e a glicemia não foram diferentes. Além disso, com relação a retração das lesões, também não foram observadas diferenças entre os grupos. Novos experimentos foram realizados e os resultados estão sendo analisados para confirmação desses dados.

**EQUIPE:** JAQUELINE DE JESUS DOS SANTOS, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, ROSANE APARECIDA RIBEIRO, TAIS FONTOURA DE ALMEIDA, JANAINA DE CHAVES, THUANE RUIZ

ARTIGO: 3285

TÍTULO: **PREPARO E CARACTERIZAÇÃO DOS FILMES DE AMIDO/PAADDA/ARGILA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O amido é um polissacarídeo formado pela união de moléculas de glicose, sendo encontrado em raízes ou sementes de uma grande variedade de plantas. Quando presente nas raízes atua como reserva de energia e, dependendo do tipo de planta, sua concentração em massa pode variar de 15 a 37%. É constituído de duas substâncias: um polissacarídeo linear, a amilose, e um polissacarídeo altamente ramificado, a amilopectina. O amido é considerado um dos materiais mais promissores para ser utilizado como substituto de polímeros a base de petróleo, em virtude do seu baixo custo, alta degradabilidade em solos e abundância. É o terceiro biopolímero mais abundante na Terra, atrás da celulose, presente em vegetais, e da quitina, encontrada em exoesqueletos de insetos e crustáceos. O amido apresenta algumas desvantagens como a hidratação descontrolada, a contaminação microbiana e a queda da viscosidade durante o armazenamento. Para contornar esses problemas, duas estratégias podem ser utilizadas: o preparo de blendas poliméricas ou de compósitos. Portanto, este trabalho tem como objetivo obter e caracterizar filmes de amido na presença de um polímero com potencial atividade antimicrobiana, a poliácridamida-co-dialildimetilamônio (PAADDA) e do argilomineral montmorillonita (MMT). Os filmes das blendas de amido e PAADDA na proporção 50/50% foram preparados pelo método de evaporação do solvente. Os compósitos da blenda de amido/PAADDA foram preparados adicionando-se as partículas de MMT de forma a terem a concentração de 3%, 5% e 7% m/m no filme da blenda. Os filmes obtidos foram caracterizados por espectroscopia vibracional na região do infravermelho (FTIR), análise termogravimétrica (TGA) e difratometria de raios X (DRX). Os espectros de infravermelho dos filmes da blenda amido/PAADDA exibiram as principais bandas dos polímeros puros. Para todos os compósitos obtidos, a presença da banda Si-O em  $1030\text{cm}^{-1}$  indicou que a argila foi incorporada no filme da blenda. As curvas TGA dos compósitos com 3, 5 e 7% de MMT apresentaram uma maior temperatura de degradação em relação ao filme da blenda de amido/PADDA puro, indicando que a argila aumenta a estabilidade térmica da blenda. Os resultados de DRX mostraram que os filmes da blenda com de 3 e 5% de argila têm uma morfologia característica de nanocompósito esfoliado. Entretanto, com 7% de MMT na blenda houve a formação de microcompósito. Portanto, os resultados experimentais mostraram que foram obtidos novos nanocompósitos para os filmes de amido/PADDA/argila. Os estudos da atividade antimicrobiana dos filmes estão em andamento.

**EQUIPE:** JÚLIA CANDIDO MAGALHÃES, JORGE AMIM JUNIOR, ANA LUCIA SHIGUIHARA, DANILO PATRICIO

ARTIGO: 3306

TÍTULO: **DENSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DO CARANGUEJO "MARIA-FARINHA" OCYPODE QUADRATA (FABRICIUS) (CRUSTACEA, OCYPODIDAE) EM PRAIAS COM DISTINTOS GRAUS DE URBANIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O popular caranguejo "maria farinha", *Ocyropsis quadrata* (Crustacea, Brachyura), é uma espécie comum de praias do oeste do Atlântico e ameaçada devido à perda de habitat. Nos últimos anos, o município de Macaé vivenciou um forte processo de urbanização que modificou sensivelmente os habitats costeiros da região. O objetivo deste trabalho foi investigar a variação no número, tamanho e distribuição de tocas de *O. quadrata* em três praias com distintas características: Praia dos Cavaleiros (fora de unidade de conservação e supralitoral modificado), Praia do Pecado (fora de unidade de conservação e supralitoral preservado) e Praia do Barreto (dentro de unidade de conservação e supralitoral preservado). Um total de quatro campanhas foram realizadas (julho, setembro, novembro de 2018; janeiro/fevereiro de 2019). Em cada praia, estabeleceram-se cinco transectos perpendiculares a linha d'água e as tocas foram contadas e medidas utilizando-se um paquímetro digital. Foi medida a distância de cada toca a linha de início de vegetação de restinga. Em cada transecto foram tomadas uma amostra de sedimento no supra e mesolitoral. Para testar a diferença no número de tocas entre as praias e zonas utilizamos um modelo linear generalizado misto. Praia e Zona (supra e meso) foram considerados fatores fixos, Tempo e Transectos fatores aleatórios. O mesmo modelo foi utilizado para testar diferenças nos tamanhos das tocas e tamanho médio do grão. A relação entre o tamanho das tocas e a distância para faixa da restinga foi testada através de uma regressão linear. O número médio de tocas foi em geral superior no supralitoral quando comparado ao mesolitoral das praias estudadas mostrando uma preferência de habitat. O número médio de tocas foi inferior nos Cavaleiros, praia com maior grau de urbanização. Somando-se ambos os resultados, mostramos a importância da manutenção da vegetação nos arcos praias para a distribuição e estabelecimento de populações de *O. quadrata*. Da mesma forma, a relação negativa entre o tamanho das tocas e a distância para a linha superior do supralitoral, mostrou uma segregação na distribuição da população em relação à estrutura populacional, salientando a importância "funcional" da manutenção de habitat. Mostramos aqui: i) redução no tamanho da população de *O. quadrata* em uma praia urbanizada; ii) uma relação positiva entre o número de tocas e conservação do supralitoral; iii) uma segregação da distribuição ao longo do perfil praias relacionada à estrutura da população. Nossos resultados evidenciam o efeito positivo da manutenção e conservação do habitat natural, mesmo em praias urbanizadas.

**EQUIPE:** NATALIE CAMARGO PRATES, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA, GUSTAVO MATTOS SILVA DE SOUZA

ARTIGO: 3343

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTIMICOBACTERIANA E ANTI-INFLAMATÓRIA DE TIOUREIAS COMO ESTRATÉGIA DE TRATAMENTO PARA A TUBERCULOSE PULMONAR SERVERA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A tuberculose (TB) representa uma grande ameaça para saúde pública em todo o mundo. O aparecimento de cepas resistentes aos medicamentos disponíveis incentiva a busca por novos fármacos anti-TB. Nos casos severos da doença associados à inflamação exacerbada, a terapia adjuvante pode proporcionar a reparação ou prevenção dos danos teciduais e aumento da capacidade do organismo na eliminação ou contenção do bacilo. Novas substâncias que possuam propriedades antimicobacterianas e anti-inflamatórias representam uma potencial ferramenta terapêutica. As tioureias são descritas por possuírem diversas atividades biológicas e podem contribuir no tratamento adjuvante da TB pulmonar severa. O objetivo deste estudo é avaliar o potencial de substâncias da classe das tioureias, quanto à capacidade antimicobacteriana e anti-inflamatória como estratégia de tratamento adjuvante para TB pulmonar destrutiva. Para estudo da atividade antimicobacteriana serão utilizados cepas de diferentes níveis de virulência, verificando a capacidade das tioureias em inibir o crescimento micobacteriano em meio líquido e em macrófagos infectados. Neste estudo, as tioureias foram avaliadas quanto a ação anti-inflamatória e sua citotoxicidade em cultura de macrófagos RAW 264.7 estimulados por LPS e quanto a capacidade de inibir o crescimento das cepas de *M. tuberculosis* H37Rv e M299. A partir de um *screening* de 77 tioureias, oito (32, 47, 50, 54, 59, 77, 133 e 134) demonstraram ser promissoras para a dual atividade com IC50 de  $30,6 \pm 0,14$ ,  $6,16 \pm 0,07$ ,  $22,4 \pm 0,13$ ,  $9,9 \pm 0,09$ ,  $10,1 \pm 1,0$ ,  $15,7 \pm 1,2$ ,  $8,5 \pm 0,9$  e  $2,4 \pm 0,4$ , respectivamente, para a inibição de NO e MIC50 de  $29,7 \pm 0,14$ ,  $11,6 \pm 0,1$ ,  $11,3 \pm 0,1$ ,  $6,9 \pm 0,8$ ,  $32,4 \pm 1,4$ ,  $35,8 \pm 1,6$ ,  $28,7 \pm 1,4$  e  $7,8 \pm 0,8$ , respectivamente, para a inibição da cepa hipervirulenta *M. tuberculosis* M299, sem interferência da citotoxicidade. Nossos dados demonstram que as tioureias apresentam potencial

atividade antimicrobacteriana e anti-inflamatória, sendo promissoras para estudos relacionados a busca de novos fármacos para o tratamento da tuberculose pulmonar severa.

**EQUIPE:** SANDERSON DIAS CALIXTO, GIL MENDES VIANA, LUCIO MENDES CABRAL, Elena Lassounskaia, Thatiana L. B. Ventura, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO

---

**ARTIGO: 3368**

**TÍTULO: RELATO DE CASO: GESTAÇÃO TRIGEMELAR COM ABORTAMENTO ESPONTÂNEO DE UM DOS FETOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Até a década de 70, a gestação tripla era um fenômeno exclusivamente espontâneo e bastante raro, ocorrendo uma a cada dez mil partos. Desde então, com o advento da reprodução assistida, verificou-se aumento mundial na incidência das gestações múltiplas, e a trigemelaridade passou a ocorrer em uma proporção de um a cada dois mil partos. Comparadas às gestações únicas e gemelares, as trigemelares apresentam mais complicações maternas, com elevadas taxas de prematuridade e mortalidade perinatal, chegando alguns autores a preconizar a redução embrionária seletiva precoce, visando assegurar um melhor prognóstico para os fetos restantes. Mesmo com todos os riscos e complicações possíveis em uma gravidez múltipla, grande parte dos casais que passam por tratamento de fertilidade relatam o desejo desse tipo de gravidez, conforme indicam as bibliografias consultadas.

O presente trabalho visa a popularização de um caso clínico envolvendo trigêmeos, com a finalidade de discutir os riscos, o prognóstico e as abordagens, bem como o impacto psicossocial na vida da paciente e dos familiares, de forma a auxiliar o manejo clínico por parte dos profissionais de saúde frente a esse tipo de gravidez. Os dados foram obtidos por anamnese, exame físico, exames complementares, revisão do prontuário e consulta à literatura.

I.S.R de 26 anos, primigesta, realizou fertilização in vitro em 2012, resultando em gestação trigemelar, tricoriônica e triamniótica. Chegou ao pré natal com 9 semanas de gestação. Evoluiu assintomática, com consultas quinzenais até 16 semanas, quando chegou com queixa de leucorréia amarelada e dor em hipogástrio. Ao exame apresentou o colo centralizado, três centímetros dilatado e com herniação da bolsa amniótica. Foi submetida a cerclagem de emergência, com reintrodução da bolsa amniótica ao útero, permanecendo internada, sob vigilância obstétrica, em uso regular de isoxsuprina endovenosa e repouso. Com 19 semanas, sofreu aborto espontâneo de um dos fetos, com intensa hemorragia, sem a dequitação placentária. Foi novamente submetida a cerclagem emergencial, com introdução do coto umbilical ao útero e manutenção da isoxsuprina e repouso absoluto. Evoluiu bem até 27 semanas, quando entrou em trabalho de parto prematuro, com nascimento de dois fetos vivos, de baixo peso, com complicações cardíacas, visuais e respiratórias. Ambos foram assistidos em UTI neonatal, com desenvolvimento neuropsicomotor satisfatório até a alta, após 2 meses.

A trigemelaridade é uma condição rara, que suscita muitas variáveis em relação ao acompanhamento pré-natal, avaliação dos riscos materno-fetais, dilemas éticos e aspectos psicossociais envolvidos. Assim, faz-se necessário o acompanhamento dos casos em centro especializado, envolvendo equipe multidisciplinar, para que as possíveis intercorrências sejam avaliadas juntamente com a família.

**EQUIPE:** DRIELLY SILVA FURTADO, CARLOS ALEXANDRE RIBEIRO GOULART, ALESSANDRA LOFIEGO LOPES MONTEIRO, BEATRIZ LAGROTTA LEITE, LARA SOARES MORALES BITTENCOURT EMMANUEL MATIAS, CRISTIANO SALLES RODRIGUES, RAFAEL DE CASTRO FREITAS

---

**ARTIGO: 3372**

**TÍTULO: PROGRAMA EM PYTHON PARA CÁLCULO DE VIGAS DE CONCRETO ARMADO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

*Motivação: É muito comum em engenharia civil a utilização de softwares para cálculos de estruturas de concreto armado. O cálculo estrutural é uma etapa fundamental no projeto de edificações onde se definem os esforços solicitantes, dimensões e o detalhamento das peças estruturais como vigas, pilares e lajes. A definição dos parâmetros, assim como as considerações e equações utilizadas no dimensionamento de estruturas de concreto estão especificados pela norma ABNT NBR 6118/2014 - "Projeto de estruturas de concreto - Procedimento".*

*Objetivo: O objetivo do trabalho foi elaborar um programa com interface gráfica amigável capaz de fazer os cálculos necessários e de gerar documentos técnicos úteis aos engenheiros projetistas.*

*Metodologia: A partir do procedimento estabelecido pela norma brasileira para o dimensionamento e detalhamento de vigas de concreto armado submetidas à flexão simples e cisalhamento foi possível elaborar um algoritmo e implementá-lo usando a linguagem Python. O programa foi fragmentado em partes para facilitar a implementação, cada parte contida em um arquivo e chamadas em um código central o que permite um fluxo de informação dentro do programa.*

*Resultados: O programa encontra-se disponível para download gratuito. Os resultados obtidos pelos algoritmos desenvolvidos foram comparados com alguns exemplos de exercícios resolvidos na literatura. As comparações obtiveram excelentes resultados.*

**EQUIPE:** JANAINA GOMIDE, JOÃO VÍTOR SANTOS DE JESUS

---

**ARTIGO: 3390**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO INTERNO E EXTERNO DO PROJETO DE EXTENSÃO SOBRE DESCARTE CONSCIENTE DE MEDICAMENTOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Com o avanço da ciência na área farmacêutica e na saúde, aumentou-se a fabricação de medicamentos, que na maioria das vezes depois de utilizados são descartados de maneira inadequada no lixo comum, sendo prejudicial ao ser humano e a natureza. Diante disso, desde 2016 o pólo universitário de Macaé conta com um projeto de extensão que vem constantemente criando estratégias de conscientização da população de Macaé e região sobre a temática, bem como fornecendo serviço de gestão de resíduos de medicamentos vencidos ou em desuso. Visando o aprimoramento contínuo da ação, o objetivo do presente trabalho foi o desenvolvimento e aplicação de formulários de avaliação interno e externo para compreender a satisfação da equipe executora, público alvo e parceiros externos e, caso necessário, propor melhorias ao andamento das atividades do projeto. Para isso, o trabalho foi dividido em três etapas: (1) Elaboração de documentos padronizados na forma de formulários de avaliação, (2) Aplicação dos formulários com os públicos alvos, e (3) compilação e interpretação dos resultados com criação de planos de melhorias. A elaboração das perguntas a serem incluídas nos formulários contou com a colaboração de toda a equipe executora. A primeira etapa foi concluída e as demais encontram-se em processo de execução. Os formulários foram desenvolvidos em MS-Word® pela autora principal, e a disponibilização para o público alvo será sempre de forma impressa. Cada formulário contém perguntas de avaliação das

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

atividades internas e externas de acordo com o público a ser atingido e com opções de respostas variando com escalas entre péssimo a ótimo. A avaliação dos resultados contará com planilhas elaboradas em MS-Excel®. Ao todo foram elaborados quatro formulários de avaliação visando diferentes públicos-alvo: (A) equipe interna executora do projeto (alunos bolsistas e voluntários, técnicos e docentes), (B) parceiros externos ao projeto (escolas, empresa gestora dos resíduos, entre outros), (C) alunos de ensino médio participantes da atividade educativa intitulada "Posso jogar remédio no lixo?", e (D) professores responsáveis pelos alunos do ensino médio participantes de tal atividade. Além das perguntas, todos os formulários possuem espaço de sugestões, críticas ou elogios e contem observações para preenchimento de forma anônima. A frequência de aplicação dos formulários foi determinada para: anual com parceiros, trimestral com equipe executora e os demais sempre que a atividade educativa for aplicada. Como perspectiva tem-se a aplicação dos formulários aos demais públicos alvos e geração de indicadores para que se possa mensurar o alcance de satisfação dos mesmos e realizar planos de melhorias nas atividades e ações do projeto.

**EQUIPE:** THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA,RAIANE LIMA SANTOS,BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS,CHAYANNE SOUZA CHAGAS,RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA,JULIA RIBEIRO SALES,JULIANA GIVISIÉZ VALENTE,ANNA KAROLINA MOUZER,MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI,THIAGO BARTH,DENISE OLIVEIRA GUIMARAES,SAMANTHA MONTEIRO MARTINS,VITOR TODESCHINI,MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS,MARINA

ARTIGO: 3392

TÍTULO: **ESTUDO DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DOS MONÔMEROS PIRROL, ANILINA E QUITOSANA UTILIZANDO TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Este trabalho apresenta a formação e o comportamento eletroquímico dos filmes poliméricos de polipirrol (PPI) polianilina (PANI) em substrato de ITO (vidro dopado com óxido de índio e estanho) em meio eletrolítico, através de síntese eletroquímica, para posterior formação de biosensores amperométricos. Os sensores eletroquímicos têm apresentado maior desenvolvimento nos últimos anos, devido à crescente necessidade de testes analíticos simples, rápidos e baratos para a determinação de compostos químicos e biológicos em concentrações muito baixas. Os biosensores possuem importantes aplicações, como por exemplo, os sensores de glicose que permitem o autocontrole de glicemia em pessoas diabéticas e sensores destinados ao controle ambiental. A polianilina e os polímeros derivados da anilina são, sem dúvida, os polímeros condutores que têm recebido maior atenção nos últimos anos devido principalmente, à estabilidade química de sua forma condutora em condições ambientais, facilidade de polimerização e dopagem e baixo custo do monômero. Para o PPI, o crescimento ideal das cadeias consiste em acoplamentos nas posições 2 e 5 dos átomos de carbono do anel pirrólico, situação onde a conjugação entre as ligações duplas e simples é maximizada. Contudo, um grande número de acoplamentos em outros átomos de carbono do anel é verificado, diminuindo a mobilidade dos portadores de carga. A estabilidade do cátion radical do monômero é o fator determinante para obtenção de um polímero com elevado grau de conjugação. Um cátion radical muito estável pode difundir do eletrodo dando origem a oligômeros solúveis, enquanto que um muito reativo, pode sofrer reações colaterais. As propriedades elétricas e físico-químicas do material eletrossintetizado dependem fortemente das condições de síntese, tais como: concentração do monômero, natureza do meio eletrolítico, temperatura, etc. Para a formação do filme polimérico foi utilizado um potenciostato da autolab modelo PGSTAT 128N e uma célula convencional com três eletrodos, com e sem agitação do meio eletrolítico, sendo o contra-eletrodo um fio de platina. O eletrodo de referência utilizado foi o de calomelano saturado (ECS) ao qual todos os potenciais são referidos. Utilizou-se a voltametria cíclica e de onda quadrada com anilina e pirrol previamente destilado. Os resultados preliminares indicam que a polimerização eletroquímica da anilina ocorre pela oxidação anódica do monômero. Os voltamogramas preliminares obtidos indicam uma resposta eletroquímica com dois pares de processos redox na faixa de -0,3 a 1,1 V. Entretanto, quando o polímero apresenta degradação, um pico adicional intermediário é adicionado entre esses dois picos.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO,INGRID RODRIGUES PIMENTEL

ARTIGO: 3406

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS MORFOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS EM QUATRO CULTIVARES HÍBRIDOS DE SOLANUM LYCOPERSUM SUBMETIDAS AO ESTRESSE SALINO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O excesso de sais nos solos causa efeitos como desbalanço osmótico, iônico e nutricional nas plantas, resultando na redução da produtividade desta forma afetando diversos cultivares importantes, impactando diretamente na economia nacional Além de solos naturalmente salinos, a irrigação pode causar salinização secundária, que é o acréscimo de sais ao solo devido ao mal tratamento das águas. A medida que a demanda por alimento cresce, mais áreas salinizadas são incorporadas a área de plantio de diversos gêneros alimentícios. Portanto é necessário a busca por genótipos tolerantes e a utilização de novas tecnologias.(LIANG et al., 2017; SILVEIRA et al., 2010; TANG et al., 2017) **Objetivo geral:** Avaliar a tolerância ao estresse salino entre os cultivares de tomate: Tytanium F1, BRS Nagai F1, BRS Iracema F1 e Caroliny F1. **Metodologia:** As sementes das 4 cultivares foram cedidas pela empresa AGROcinco. As sementes foram germinadas em vasos de 1L com substrato comercial Viavatto Plus® e cultivadas até 45 dias sendo adubadas 1 vez por semana com solução nutritiva de Hoagland 1M. As plântulas foram pré tratadas com 100mM de NaCl em dias alternados durante uma semana para aclimação. Ao final dessa semana as plantas foram tratadas com 200mM de NaCl por uma semana. Foram realizadas avaliações de parâmetros biométricos como: comprimento radicular, altura, massa fresca das raízes e da parte aérea, massa seca das raízes e da parte aérea e quantificação de nutrientes minerais foliares. A dosagem do teor de clorofila a, b e carotenoides e o teor relativo de água foram mensurados também. Para análises dos dados foi utilizado o teste de Tukey com  $p=0,05$ . **Resultados:** As plantas apresentaram redução significativa dos parâmetros biométricos e de nutrientes foliares durante o estresse. As concentrações de clorofila a e b também reduziram de maneira geral entre os cultivares. A atividade hidrolítica da P-ATPase mostrou-se semelhante entre os cultivares. De maneira geral o cultivar BRS Nagai F1 e Caroliny F1 apresentaram melhores resultados. **Conclusão:** O cultivar BRS Nagai F1 e Caroliny F1 serão utilizados em testes futuros com a planta na fase reprodutiva e de frutificação e são candidatos ao uso em áreas moderadamente salinizadas.

**EQUIPE:** VINNÍCIUS MACHADO SCHELK GOMES,ALINE LEMOS FERREIRA,JOÃO VICTOR RABELO,ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES,DANIEL BASILIO ZANDONADI,LUIS ALFREDO DOS SANTOS PRADO,MIRELLA PUPO SANTOS

ARTIGO: 3412

TÍTULO: **O TEOREMA ESPECTRAL E O PROBLEMA DE AUTOVALORES PARA O LAPLACIANO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Frequentemente os engenheiros se deparam com a necessidade de modelar matematicamente fenômenos físicos para poder analisa-los e fazer previsões para dimensionamentos ou propor soluções para os mais variados problemas. Nesse contexto, muitas modelagens das mais diversas áreas da Engenharia utilizam equações diferenciais parciais (EDPs). Nas disciplinas da graduação, como Cálculo IV, os alunos aprendem ferramentas para resolver tais equações analiticamente, das quais destaca-se o método de separação de variáveis. Entretanto, essa abordagem apresenta restrições quanto aos domínios espaciais: é preciso simetria. No caso de domínio sem simetria, a solução não é obtida de maneira explícita, pois não há método para resolver EDPs em domínios assimétricos. Por isso é necessário recorrer a uma análise qualitativa para estudar a existência de solução. A teoria qualitativa envolve conceitos e teoremas da Análise Funcional e Análise do  $R_n$ . Através de métodos numéricos (análise quantitativa) pode-se estudar aproximações de soluções dos problemas de domínios assimétricos. O presente trabalho tem por objetivo conectar os conhecimentos adquiridos em disciplinas como Cálculo e Álgebra Linear a técnicas mais

avancadas no estudo de EDPs, compreendendo as limitações da teoria básica das séries de Fourier e a importância dos métodos numéricos.

A metodologia adotada foi revisão bibliográfica com encontros periódicos entre o orientando e o orientador para a discussão dos assuntos propostos.

Entre os resultados esperados estão: compreensão da insuficiência da teoria básica das séries de Fourier e estudar os conceitos e resultados de Análise Funcional, como: Operadores Compactos Auto Adjuntos e o Teorema Espectral; e alguns tópicos avançados em EDPs elípticas. Utilização do método numérico das diferenças finitas para aproximar solução para o problema da condução do calor numa placa em formato de "L" (um domínio sem simetria).

**EQUIPE:** JULIAN SANTOS, RAPHAEL ANTUNES DOS SANTOS

---

ARTIGO: 3419

**TÍTULO: ESTUDOS FUNCIONAIS SOBRE A GTPASE TCRLP DE TRYPANOSOMA CRUZI: INVESTIGAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO INTRACELULAR E DA INFLUÊNCIA SOBRE O POTENCIAL PROLIFERATIVO DAS FORMAS EPIMASTIGOTAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

GTPases são proteínas que ligam e hidrolisam nucleotídeos de guanina trifosfatados (GTP), oscilando entre conformações ativas (ligadas a GTP) e inativas (ligadas a GDP). Para muitas GTPases, a transição entre os estados ligados a GTP ou GDP funciona como um "interruptor molecular", capaz de ativar ou desativar vias de sinalização celular. Dentre as GTPases, merece destaque a família Ras, cujos membros são essenciais à regulação dinâmica de eventos como a proliferação e a diferenciação celular, estando envolvidos nas vias disparadas por EGF e insulina em mamíferos. As GTPases Ras possuem ainda um motivo c-terminal alvo de isoprenilação que possibilita a associação com membranas, o que é essencial para sua atividade. Informações funcionais sobre GTPases são muitas vezes adquiridas através da expressão de genes mutantes, sejam eles dominantes negativos, dominantes positivos ou ainda de mutantes com alterações nos mecanismos de endereçamento. O parasito *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, possui em seu genoma o gene *TcRlp*, que codifica uma GTPase da família Ras cuja função é ainda desconhecida. Esse trabalho tem como objetivo iniciar a caracterização funcional do gene *TcRlp* através da produção e análise de linhagens de *T. cruzi* expressando mutantes desse gene. Previamente, produzimos um conjunto de construções, baseadas no vetor pTEX-GFP, que possuem versões mutantes de *TcRlp* fusionadas a 5' com o gene da proteína fluorescente verde (GFP). No presente trabalho, essas construções foram transfectadas por eletroporação em epimastigotas de *T. cruzi* (Dm28c) e as linhagens transfectantes foram selecionadas na presença da droga G418. Dessa forma, foram produzidas as linhagens Dm28c-GFP-TcRlp-WT (sem mutações), Dm28c-GFP-TcRlp-G12V (dominante positivo), Dm28c-GFP-TcRlp-Q61K (dominante positivo), Dm28c-GFP-TcRlp-S17N (dominante negativo) e Dm28c-GFP-TcRlp-dCaaX (não isoprenilado). Inicialmente, a expressão das proteínas mutantes e sua localização intracelular em epimastigotas foram investigadas por microscopia óptica de fluorescência. Observamos que todas as linhagens expressaram as proteínas fluorescentes e que a localização intracelular dos diversos mutantes de TcRlp parece ser principalmente citoplasmática, com as formas dominantes positivas apresentando uma intensidade maior da fluorescência na região anterior, próximo do reservatório flagelar. Para avaliar uma possível influência do produto do gene TcRlp sobre a proliferação celular foi feita uma curva de crescimento ao longo de sete dias, inicialmente com as linhagens Dm28c-GFP (controle), Dm28c-GFP-TcRlp-WT, Dm28c-GFP-TcRlp-G12V e Dm28c-GFP-TcRlp-S17N. Observamos que os mutantes G12V e S17N continuam em fase exponencial de crescimento mesmo depois de 7 dias de cultivo, sugerindo que TcRlp possa ter algum envolvimento na dinâmica da proliferação celular de *T. cruzi*. Contudo, mais experimentos e observações são necessários para compreender o papel de TcRlp na biologia do *T. cruzi*.

**EQUIPE:** KAREN LEODELGARIO DE FARIAS, BIANCA KARINE AIRES AVELINO, JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA

---

ARTIGO: 3431

**TÍTULO: TENDA DA ROTULAGEM EM MACAÉ, RJ: AÇÃO CONJUNTA DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COM A ALIANÇA PELA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** São inúmeras as pesquisas que concluem que a população tem dificuldade para compreender as informações dos rótulos dos alimentos. O mesmo vem sendo observado, desde 2010, nas ações promovidas pelo ESAURA (Escolha Saudável Utilizando Rótulos de Alimentos), projeto de extensão da UFRJ-Macaé que integra o NESANE (Núcleo de Estudos em Saúde e Nutrição na Escola). Melhorar os rótulos, tornando-os mais compreensíveis, favorece escolhas alimentares conscientes. Em 2014 foi iniciado o processo de atualização das normas nacionais de rotulagem e até o presente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) não aprovou tais normas. Como forma de pressionar a ANVISA a concluir o processo e a decidir por normas que realmente priorizem a saúde da população, a Aliança pela Alimentação Saudável, em parceria com várias Instituições, vem realizando diversas ações, como é o caso da Tenda da Rotulagem (TR). **Objetivo:** Relatar a experiência da TR em Macaé. **Metodologia da Ação:** O ESAURA/NESANE, em apoio à Aliança, realizou uma TR em abril/2019, na Cidade Universitária de Macaé, com duração de duas horas, e prevê realizar outras nove tendas de maio a dezembro/2019, em espaços estratégicos do município. Materiais instrutivos da Aliança sobre como fazer a tenda foram utilizados para treinamento de graduandos. A Aliança enviou folders e banners para o NESANE, que foram utilizados na TR. **Ação dos autores:** As professoras na orientação deste trabalho são membros da Aliança, treinaram os alunos e participam da realização das tendas. Os alunos autores integram o NESANE, participaram do treinamento e da realização da TR. **Resultados Alcançados:** Durante a TR, graduandos do ESAURA/NESANE apresentaram aos visitantes embalagens com a nova proposta de rotulagem, conversaram sobre a importância da causa e recolheram assinaturas em apoio à petição da Aliança pela modificação nas normas de rotulagem. A TR realizada foi importante para fins de treinamento da equipe e sensibilização da comunidade acadêmica. O público incluiu cerca de 30 universitários de diferentes cursos, além de funcionários do campus e servidores. Grande parte dos visitantes desconhecia a nova proposta de rotulagem. **Resultados esperados:** Com a realização de outras tendas, espera-se alcançar e sensibilizar mais pessoas, fortalecendo a campanha por meio da extensão universitária. **Considerações preliminares:** A TR é uma ação de militância importante em nível nacional, que pode ser potencializada via extensão universitária, favorecendo a troca de conhecimentos, a formação dos alunos e a aproximação entre universidade e sociedade.

**EQUIPE:** LUISA DAFLON GUIMARÃES RUMEN, VANDERSON VEIGA, RAYANE DE VASCONCELOS RISCADO, ANA CAROLINA DE AZEVEDO RIBEIRO CUZAT, BEATRIZ BARCELOS BRANDÃO, VITÓRIA DE OLIVEIRA FIDELIS, NATHÁLIA VIEIRA SIMÕES, PRISCILA VIEIRA PONTES, NAIARA SPERANDIO, ANA ELIZA LOURENÇO, LUANA SILVA MONTEIRO

---

ARTIGO: 3432

**TÍTULO: OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO CROMATOGRÁFICO APLICADO A DETERMINAÇÃO SIMULTÂNEA DE DROPROPIZINA E SUBSTÂNCIA RELACIONADA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A dropropizina (DROPRO) é um fármaco antitussígeno de ação periférica que atua inibindo o arco reflexo da tosse, através da redução da excitabilidade dos receptores traqueobrônquicos e por isso, é indicado para o tratamento dos sintomas de tosse irritante e seca, sendo

comercializada no Brasil sob a forma farmacêutica de xarope e solução oral. As análises qualitativas e quantitativas dos fármacos por parte do controle de qualidade de medicamentos, são etapas imprescindíveis para garantir a qualidade do produto a ser comercializado, assim como sua administração segura e eficaz. O fármaco é comercializado no Brasil na forma de xarope e solução oral, no entanto escassos são os registros na literatura envolvendo técnicas para avaliação de suas formas farmacêuticas e determinação quantitativa simultânea de DROPRO e substância relacionada. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo o desenvolvimento e otimização de método analítico, utilizando técnicas de delineamentos fatoriais, para avaliação simultânea de DROPRO e sua substância relacionada por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Para tal, diversos parâmetros analíticos foram testados, incluindo colunas cromatográficas de diferentes dimensões e empacotamentos, volumes de injeção, temperatura e concentração de análise. Também, foram realizados testes utilizando diferentes fases móveis, avaliando-se combinações entre solventes orgânicos e soluções tamponantes em diferentes proporções, faixas de pH e vazões. As condições cromatográficas otimizadas foram obtidas empregando coluna C18 Shimpack VP-ODS (150mm x 4,6mm; 4,6µm) a 35°C, com fase móvel constituída por mistura de ácido acético 0,1% pH 6,0 e acetonitrila, 82:18(v/v) eluída na vazão de 1mL/min. Um total de 5 µL de solução amostra contendo os analitos foram injetados no sistema e detectados no UV em 239nm. Nestas condições, foi possível uma análise rápida e eficiente, com tempos de retenção reprodutíveis de 5,3 min e 7,2 min para a substância relacionada e DROPRO, respectivamente. Além disso, o método desenvolvido mostrou-se adequado mediante a avaliação dos parâmetros cromatográficos, apresentando resolução (R) de 4,7 (DROPO) fator de retenção(K') de 2,02, número de pratos teóricos (N) de 7621.7(DROPO); 3358.5(substância relacionada) e o fator de alargamento (TF) de 1,21(DROPO); 1,87(substância relacionada). Dessa forma, foi possível desenvolver um método analítico simples, eficiente e confiável para análise simultânea da DROPRO e substância relacionada, apresentando-se como uma alternativa viável para o emprego no controle de qualidade do respectivo fármaco e estudos de estabilidade.

**EQUIPE:** CLAUDIO MELLO, MIKAELLY PEREIRA CAET, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, VITOR TODESCHINI

ARTIGO: 3448

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DE BASE NLO-V NA PREVISÃO DA PRIMEIRA HIPERPOLARIZABILIDADE DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS COM POTENCIAL APLICAÇÃO TECNOLÓGICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Óptica não linear (ONL) é o estudo dos fenômenos que ocorrem em consequência da modificação das propriedades ópticas de materiais devido à presença de luz. Normalmente apenas a luz do laser é suficientemente intensa para modificar as propriedades ópticas de um material. O impacto da ONL na ciência é amplamente conhecido, como a geração de segundo harmônico (SHG), por exemplo. Atualmente, existe uma infinidade de aplicações promissoras para ONL, incluindo óptica quântica, computação quântica entre outros. Entretanto, essas propriedades são difíceis de serem mensuradas experimentalmente e nesse cenário uma metodologia teórica baseada em cálculos de mecânica quântica é uma excelente alternativa na busca por novos materiais com potencial aplicação tecnológica [1]. As propriedades ONL, em especial, a primeira hiperpolarizabilidade (beta), são fortemente dependentes da aproximação teórica utilizada e cálculos com a inclusão de correlação eletrônica e um extenso conjunto de funções de base são necessários. Num trabalho anterior, Paschoal e colaboradores [2] desenvolveram a função de base NLO-V e propuseram uma metodologia computacional para a previsão da primeira hiperpolarizabilidade de moléculas orgânicas. O presente estudo visa a aplicação desta metodologia proposta anteriormente na avaliação da primeira hiperpolarizabilidade de um conjunto de moléculas orgânicas com dados experimentais disponíveis de forma a avaliar o desempenho da função de base NLO-V em um conjunto distinto de moléculas. Para isso, um conjunto de 28 moléculas com valores experimentais para a primeira hiperpolarizabilidade variando entre  $16.6 \times 10^{-30}$  esu e  $119 \times 10^{-30}$  esu serão estudadas [3]. As geometrias das moléculas serão otimizadas no nível B3LYP/def2-SVP e a primeira hiperpolarizabilidade será calculada no nível cam-B3LYP/NLO-V. Além disso, a influência do solvente e da frequência do campo na previsão da primeira hiperpolarizabilidade também serão avaliados. Todos os cálculos serão realizados no programa Gaussian 09 Rev. D.01. Para a primeira molécula estudada, foi calculado uma primeira hiperpolarizabilidade de  $22,98 \times 10^{-30}$  esu em fase gasosa e de  $41,92 \times 10^{-30}$  esu considerando o efeito do solvente através do modelo implícito IEF-PCM. Os dois valores calculados apresentaram um erro relativo de ~30% em comparação com o valor experimental de  $32.9 \times 10^{-30}$  esu. Apesar do erro elevado, deve-se levar em consideração que o próprio dado experimental possui uma incerteza de ~20%. Após a análise inicial dos valores calculados de todas as moléculas, outros níveis de teoria também serão avaliados. Ao fim desse trabalho, espera-se ampliar a faixa de aplicação da base NLO-V no estudo das propriedades ONL de forma a auxiliar os experimentalistas na busca por novas moléculas como potencial aplicação tecnológica.

**EQUIPE:** IVISON SILVA GALDINO, DIEGO PASCHOAL

ARTIGO: 3455

TÍTULO: ESTUDO DE CASO DE UM CANAL ONLINE DE INFORMAÇÃO (REDE SOCIAL) DO PROJETO DE EXTENSÃO ENVOLVENDO O DESCARTE DE MEDICAMENTOS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Os medicamentos são de extrema importância para a manutenção da saúde pública. No entanto, quando seus resíduos são inadequadamente descartados, riscos podem ocorrer tanto para o meio ambiente quanto para a população, dessa forma os canais de comunicação tornam-se imprescindíveis para a conscientização e troca de informações com a comunidade em geral. O presente trabalho objetivou o desenvolvimento e a avaliação métrica de um canal online (rede social) envolvendo a temática do descarte de medicamentos. O estudo foi conduzido no período de 19 de outubro de 2018 a 05 de maio de 2019 através da criação e acompanhamento de um perfil na rede social Instagram® e disponibilização de informações relacionadas ao projeto de extensão intitulado "Descarte de Medicamentos: Diagnóstico, Educação e Gerenciamento de Resíduos em Domicílios e Estabelecimentos Farmacêuticos do município de Macaé-RJ" por parte dos alunos da equipe executora. Além disso, o Instagram Analytics foi utilizado para acompanhar as métricas da rede social, tais como o número de publicações (Quantos posts seu perfil fez até o momento); Número de seguidores (Quantos perfis acompanham os posts); Número de perfis seguindo (Quantos perfis que a página segue no Instagram), entre outros. O perfil foi criado em 19 de outubro de 2018, selecionando-se o perfil comercial, categoria saúde e considerando a nomenclatura "remelixoufrj", alusiva ao projeto do qual este trabalho faz parte. A construção levou cerca de 1 dia, tendo como ponto de partida a introdução de imagens de atividades do projeto, dos integrantes das equipes e tendo como público alvo inicialmente os alunos da UFRJ-Campus Macaé, especialmente aqueles do curso de Farmácia. Durante o período em que o perfil está no ar foram realizadas 11 publicações, mais especificamente as dadas das ações extensionistas, períodos de disponibilização do sistema coletor de medicamentos vencidos ou em desuso no pólo universitário e fotografias de eventos. Atualmente o número de seguidores é de 307 perfis com maior prevalência Macaé, Rio de Janeiro, Rio das Ostras, São Paulo e Cabo Frio. Este valor é ainda considerado baixo, uma vez que o curso de Farmácia possui aproximadamente 430 alunos matriculados, sendo a divulgação do perfil do projeto no folder, site do curso, nos coletores e nas ações extensionistas são alternativas que possivelmente terão influência positiva sobre o mesmo. O público predominante atingido é o feminino com 70% e o masculino com 30% com faixa etária mais incidente entre 18 e 34 anos. O estudo se mostrou relevante uma vez que permitiu a divulgação dos conteúdos de forma efetiva o que foi visualizado nas conversas e também no dia a dia com a disponibilidade dos coletores no Campus, contudo há a necessidade de melhorias ainda nas questões métricas do Instagram®, nesse sentido estratégias estão sendo montadas através da organização de backgrounds e com disponibilização de conteúdos para delinear o impacto do projeto através da rede social.

**EQUIPE:** JULIA RIBEIRO SALES, RAIANE LIMA SANTOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, VITOR TODESCHINI, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, THIAGO BARTH, Raissa Martins Fraga Oliveira OLIVEIRA, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, DENISE

ARTIGO: 3458

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA DA PRÁTICA DE DANÇAS CIRCULARES NO PROJETO DE EXTENSÃO “TRABALHA-A-DOR: PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO”.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O presente trabalho apresenta o projeto de extensão “TRABALHA-A-DOR, promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho”, por uma ação desenvolvida pela equipe do Observatório Microvetorial e de Políticas Públicas em Saúde e Educação da UFRJ Macaé em parceria com a equipe da Comissão de Apoio Institucional para a Humanização do HPM. A proposta foi concebida devido à demanda do serviço de saúde, a partir da necessidade de ações que melhorem as condições de trabalho dos trabalhadores. O projeto sustenta-se em um tripé, com suas bases a Saúde do Trabalhador, as Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) e a Vivência no Campo. Para a apresentação do projeto foi escolhida a frente das PIC's, em que, após a vivência da oficina de Danças Circulares, os extensionistas relatam que a dinâmica conduziu à reaproximação das pessoas consigo e com o outro, chegando a uma experiência de sociabilidade e de reconhecimento das diversidades culturais por meio das danças de vários povos.

Diante à proposta supracitada, cabe pensar que o trabalho pode atuar como fonte de saúde (prazer) e de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Em um contexto marcado por automatização e sobrecarga, nas profissões relacionadas aos serviços de saúde, torna-se significativo pensar na promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), sendo fundamental focar o trabalhador como alvo de ações que visem a melhoria da QVT no cenário hospitalar. Objetiva-se, pois, como cerne do projeto, efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. O enfoque é dado, nesse momento, para a oficina de Danças Circulares e o relato de experiência dos extensionistas, após entrarem em contato com essa PIC a partir do projeto de extensão.

A oficina de Danças Circulares, conseguiu reaproximar as pessoas, levando à experiência de sociabilidade e reconhecimento das diversidades culturais por meio das danças de vários povos. Os extensionistas experimentaram músicas, ritmos e passos desses diferentes povos, apoiando e sendo apoiados pela roda, entrando em um campo novo de aprendizagem, inspirador e desafiador, conectando as pessoas. Assim, as Danças, aos ver dos alunos, são um importante recurso educativo social, relacionados à transformação social, de modo a se desenvolver respeito e a valorização das diferenças. Nas Danças Circulares, os integrantes da oficina relatam que conseguiram estabelecer pontes entre o pensar, o sentir e o agir, de forma participativa, incluindo, além das danças e das músicas, momentos de silêncio, reflexão e visualização criativa. Assim, conclusivamente, os extensionistas perceberem que o principal enfoque na oficina não é a técnica e sim o sentimento de união, em que de mãos dadas, os integrantes auxiliam-se a tomar consciência de seu corpo físico, acalmar o emocional, concentrar e entrar em contato com uma linguagem simbólica.

**EQUIPE:** FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, BRUNA ROSSI, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, ANA CAROLINA ROSA RABELO, JOYCE TAVARES MOREIRA, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, ANGELICA MONICA ANDRADE

ARTIGO: 3474

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NANOCÁPSULAS CONTENDO ÓLEO DE BURITI PARA USO COSMÉTICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

As nanocápsulas têm sido muito utilizadas na indústria cosmética por apresentarem o potencial de englobar substâncias ativas, tal como o óleo de buriti, ao invés de serem adicionadas diretamente no veículo cosmético, são encapsuladas em vesículas nanométricas. O óleo de Buriti (*Mauritia flexuosa*) possui vitaminas, a capacidade de evitar a absorção de raios ultravioleta pela pele e potencial antioxidante, sendo assim, seu uso é uma boa escolha para a área cosmética para formulações anti-idade. Então, o objetivo do trabalho é desenvolver formulações de nanocápsulas contendo o óleo de Buriti para uso cosmético. Foi realizado um planejamento fatorial  $3^2$ , com os fatores sendo as quantidades de óleo de buriti e polímero variando em 3 níveis sem triplicatas para uma avaliação exploratória e futura otimização da formulação totalizando 9 amostras preparadas. Foram utilizadas as quantidades de 0,1g, 0,3 e 0,5g de óleo de buriti e 0,08g, 0,1g e 0,12g de Policaprolactona (PeCL). As formulações foram divididas em duas fases, a fase oleosa contendo óleo de buriti, o polímero PeCL, acetona e o tensoativo polissorbato 80 (Spam 80®), e a fase aquosa com água ultra pura (Milli-Q®) e o tensoativo polissorbato 20 (Tween 20®). Essas fases foram preparadas utilizando o banho de ultrassom para dissolução do polímero em acetona e em seguida acrescentou-se o óleo contendo o tensoativo. Posteriormente, o solvente foi retirado das formulações com o uso do rotaevaporador até um volume final de 10mL para as mesmas fossem diluídas em 1:10 de água Milli-Q e analisadas no Zeta Sizer®. As formulações estáveis foram as que continham menor quantidade de óleo de buriti. Através do teste de ANOVA pode-se perceber que a quantidade de óleo de buriti tem uma relação inversamente proporcional significativa com o tamanho da partícula ( $p = 0,017$ ). Porém, nenhuma relação entre o tamanho e a quantidade de polímero pode ser observada ( $p = 0,943$ ). Nem a quantidade de óleo nem a quantidade de polímero influenciaram no valor de potencial zeta das amostras testadas ( $p = 0,836$  e  $p = 0,263$ , respectivamente). Os resultados observados em relação a instabilidade dos sistemas podem estar relacionados com a concentração dos tensoativos que neste planejamento se mantiveram fixas impossibilitando a incorporação das maiores quantidades de óleo de buriti levando a separação de fases e possível formação de nanopartículas poliméricas. Para a incorporação de maiores quantidades de óleo de buriti será estudada a influência da concentração dos tensoativos utilizados. Além disso, para confirmar a estabilidade das formulações, devem ser feitas replicatas e novos ensaios como a análise do potencial antioxidante do óleo, a dosagem de seus flavonóides e a caracterização das nanocápsulas.

**EQUIPE:** CAROLINA GONÇALVES PUPE, JULIANA MARCIANO AYALA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA

ARTIGO: 3481

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DE CHALCONAS SUBSTITUÍDAS NA DISFUNÇÃO ENDOTELIAL INDUZIDA POR ESTRESSE OXIDATIVO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O endotélio é responsável pela regulação do tônus vascular através da produção de fatores vasodilatadores e vasoconstritores. O estresse oxidativo, condição onde o processo pró-oxidativo se sobrepõe aos mecanismos antioxidantes, leva à redução da produção e inativação do óxido nítrico, principal vasodilatador liberado pelo endotélio. Desta forma, temos a condição de disfunção endotelial, a qual tem papel crucial no desenvolvimento de doenças cardiovasculares<sup>1</sup>. Neste trabalho será investigado o potencial farmacológico de uma série de chalconas (ChC) substituídas em um modelo experimental de disfunção endotelial induzida por estresse oxidativo. Será utilizada a porção torácica da aorta isolada de ratos *Wistar* machos (200 - 260 g). Os anéis de aorta serão preparados para registro de tensão isométrica através do posicionamento entre uma haste móvel de aço inoxidável e outra fixa, dentro de cubas preenchidas com solução Krebs-Henseleit, 37°C e pH 7,4. A haste móvel é conectada a um transdutor de tensão (MLT0201; ADInstruments) e os sinais emitidos serão digitalizados e armazenados para análise utilizando o programa LabChart Pro. Após o período de equilíbrio da preparação (90 min.), a integridade do endotélio será avaliada induzindo o relaxamento com acetilcolina (10  $\mu$ M), após pré-contracção com fenilefrina (10  $\mu$ M). Serão utilizados apenas anéis com endotélio íntegro, ou seja, com relaxamento superior a 75%. A disfunção endotelial será induzida pelo pré-tratamento, por 15 min., com pirogalol (500  $\mu$ M), que se auto-oxida gerando ânion superóxido<sup>2</sup>. Em seguida, os anéis de aorta serão contraídos com 10  $\mu$ M de fenilefrina e será realizada

uma curva concentração-resposta para acetilcolina ( $10^{-9}$  a  $10^{-5}$  M). Para investigação dos efeitos das chalconas, estas serão adicionadas à cuba 15 min. antes da adição do pirogalol. Todos os protocolos experimentais foram aprovados pela CEUA do Campus UFRJ-Macaé (Licença MAC050). Espera-se identificar chalconas capazes de reverter a disfunção endotelial induzida por estresse oxidativo. As duas chalconas com melhor perfil farmacológico serão selecionadas para a continuidade do projeto.

**EQUIPE:** GABRIELLE MARQUES DE SOUZA ALVES, GIOVANNA ROSSI DE MOURA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MIZITANO, NANASHARA FIGUEIREDO REIS, MARCOS VINÍCIUS TOLEDO E SILVA

ARTIGO: 3485

**TÍTULO:** ANÁLISE COMPARATIVA DE CEPAS DISTINTAS DE LEISHMANIA AMAZONENSIS QUANTO AO PADRÃO DE EXPRESSÃO EXTRACELULAR DE ENZIMAS DA VIA GLICOLÍTICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A Leishmaniose se refere a um conjunto de doenças provocadas pelo protozoário *Leishmania spp.*, cujas manifestações clínicas variam de infecções assintomáticas à morte. Tal patologia apresenta maior prevalência em países tropicais, como o Brasil, contudo são consideradas doenças negligenciadas, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde). As espécies do gênero *Leishmania* são intracelulares obrigatórias e possuem ciclo de vida heteroxeno, ou seja, envolvem um inseto vetor (subfamília *Phlebotominae* e gênero *Lutzomyia*) e um hospedeiro vertebrado. No inseto ocorre a diferenciação da forma promastigota, que entrará em contato com o hospedeiro mamífero durante o repasto sanguíneo. Estas formas infectam macrófagos por fagocitose onde irão se diferenciar na forma amastigota, fazer a reprodução assexuada e perpetuar a infecção com lise dos macrófagos. Entretanto, para viabilizar essa interação entre o patógeno e a célula hospedeira são necessários fatores de patogenicidade expressos pelo parasita. Nesse contexto, foi demonstrado que a exposição do fosfolípido fosfatidilserina (PS) na superfície das formas promastigota e amastigota de *L. amazonensis*, é uma forma de mimetizar os marcadores diferenciais de uma célula em apoptose reconhecidos pelos macrófagos. Este fosfolípido media a fagocitose do patógeno e a regulação da atividade do macrófago, possibilitando, assim, a manutenção da infecção sem ativar o sistema imune, mecanismo conhecido como mimetismo apoptótico. Recentemente, foi demonstrado que enzimas da via glicolítica também participam desse processo, quando expostas na superfície de células em apoptose. Portanto, considerando a presença destas enzimas glicolíticas na membrana extracelular de formas infectivas de *Leishmania*, incluindo a enolase e GAPDH (gliceraldeído 3 fosfato desidrogenase), objetiva-se comparar a expressão de ambas na superfície de diferentes cepas de *Leishmanias amazonensis* a fim de identificar possíveis padrões. Assim, promastigotas em distintas fases de crescimento *in vitro* serão avaliadas quanto a expressão de enolase e GAPDH na superfície por marcação fluorescente e avaliação por citometria de fluxo. A partir deste estudo, espera-se observar expressão de maior quantidade de enzimas durante as fases finais de desenvolvimento do protozoário, que são aquelas com maior capacidade infectiva.

**EQUIPE:** ELISA LUNS MACHADO, FRANCIANE DOS SANTOS ALVES, JÉSSICA LAYNE MENDES MORALES, DAVID UCKER, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 3493

**TÍTULO:** ELUCIDAÇÃO ESTRUTURAL E ATIVIDADE ANTICOAGULANTE E ANTITROMBÓTICA DA GALACTANA SULFATADA E SUAS FRAÇÕES EXTRAÍDAS DA ALGA *PENICILLUS CAPITATUS*

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Milhares de novas substâncias foram identificadas em organismos marinhos nas últimas três décadas, a exemplo, metabólitos secundários e polissacarídeos sulfatados (PS), todos com atividades farmacológicas como atividade anticoagulante (Ac) e antitrombótica (At). A busca de moléculas com atividade Ac/At reservam relação estreita com as doenças cardiovasculares. A heparina é um dissacarídeo repetitivo que compõem o principal tratamento parenteral em patologias que atacam a desordem do sistema de coagulação. De acordo com a literatura, algas marinhas são excelentes organismos para prospecção de biomoléculas e PS, por apresentarem características químicas do tipo "heparin-like", são bons compostos naturais para serem avaliados quanto ao seu potencial Ac/At. Portanto, o objetivo desse projeto é extrair, purificar e elucidar a estrutura da galactana sulfatada nativa e seus derivados da alga *penicillus capitatus*, avaliar sua atividade anticoagulante e seus efeitos antitrombóticos. Os PS foram extraídos pelo processo de extração proteolítica e submetidos à precipitações cumulativas em concentrações crescentes de etanol P.A., nas seguintes concentrações finais (9%, 23%, 44%, 60% e 75%), denominadas, respectivamente por, F9, F23, F44, F60 e F75 e submetidos à eletroforese em gel de agarose onde todos apresentaram mobilidade distintas. Nos ensaios de tempo de tromboplastina parcialmente ativada (TTPa) e tempo de protrombina (TP) as frações F23 e F44 apresentaram as melhores atividade Ac, por isso estas duas foram submetidas à cromatografia de troca iônica (CTI). De acordo com a CTI pode-se observar que em ambas as frações, foi obtido apenas um pico, agora denominadas, P F23 e P F44, o que indica a presença de um único PS na fração precipitada. Essas frações purificadas foram resubmetidas ao teste de TTPa, em que observou-se que na F23 a atividade anticoagulante se manteve. Já na F44, a atividade foi superior quando comparada aos seus respectivos controles. Devido a essa atividade, foram realizados ensaios enzimáticos via antitrombina/trombina e antitrombina/fator Xa em ambas as frações, onde observou-se predominância do seu efeito via fator Xa. Na investigação estrutural inicial da P F44 foi encontrada somente galactose como constituinte. Nos ensaios *in vivo* essa mesma fração, PF44, foi capaz de inibir a formação do trombo na concentração de 10mg/kg do animal. Com o intuito de separar os PS dessa fração por peso molecular foi realizado uma cromatografia em gel filtração. A fração apresentou um único pico com alto peso molecular. Esse pico foi separado em três frações F1 (maior peso molecular), F2 e F3 (menor peso molecular). Ao analisar a Ac por TTPa a fração F1 apresentou-se melhor, indicando que o PS da F44 responsável pela atividade é de alto peso molecular. Como direções futuras, pretendemos elucidar a estrutura completa desse PS, terminar a análise dos ensaios antitrombóticos *in vivo* e determinar o peso molecular das frações de PS da fração F44.

**EQUIPE:** THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA, BIANCA BARROS DA COSTA SILVEIRA, LUIZA DIAS ROSA PAES, BIANCA GLAUSER, PAULO A. S. MOURÃO, LEONARDO CINELLI, JÉSSICA LOPES D'DEGO GIANELLI

ARTIGO: 3508

**TÍTULO:** DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE UM CICLO DE CAPACITAÇÃO EXTERNA EM LABORATÓRIO FARMACÊUTICO OFICIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) de medicamentos, através da RDC 17/2010, determinam os requisitos mínimos para a fabricação de produtos seguros, eficazes e com qualidade comprovada. Entre tais requisitos encontra-se a necessidade de existir um programa de treinamento aplicado a todos os envolvidos nas rotinas produtivas e atividades que possam interferir na qualidade do produto. Desta forma, estratégias de capacitações se tornam fundamentais nas rotinas das instituições, podendo contemplar tanto treinamentos com instrutores internos, quanto externos à empresa. Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi desenvolver e implantar um ciclo de capacitação externo em um Laboratório Farmacêutico do estado do Rio de Janeiro. O trabalho foi realizado conjuntamente entre uma empresa fabricante de soros antipeçonhentos e integrantes do projeto de extensão "Keisen: formação de recursos humanos e o aperfeiçoamento contínuo

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

profissional, institucional e social sobre animais peçonhentos e a produção de soros na saúde pública" da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O desenvolvimento do ciclo de capacitação ocorreu através de reuniões entre os parceiros e considerou a aplicação das ferramentas da qualidade 5WH 2 e PDCA. Nessa etapa foi definido que o ciclo contemplaria as diretrizes de treinamentos descritas na NBR ISO 10015, incluindo-se a definição das necessidades, planejamento, execução e avaliação dos treinamentos. Também foi estabelecido que a capacitação seria ministrada por consultores externos à empresa, ficando a cargo de docentes do curso de farmácia da UFRJ integrantes dos projetos e sem finalidade lucrativa por ambas as partes. A temática escolhida para o treinamento foi a abordagem das BPF, sob o título "Gestão da qualidade em laboratórios farmacêuticos", com uso de projetor, duração de 2h e com público-alvo sendo todos os colaboradores da empresa, divididos em 15 turmas de 30 participantes cada. Definiu-se que o local dos treinamentos seria nas dependências da empresa e a avaliação se daria através de formulário de satisfação entregue aos ouvintes com perguntas sobre Instrutor, Infraestrutura e Logística e com opções de respostas entre Péssimo, Ruim, Regular, Bom e Ótimo. A atual fase do trabalho encontra-se na etapa de execução dos treinamentos, sendo já contempladas 6 turmas. Os formulários já preenchidos encontram-se em fase de análise por alunos do projeto. Até o momento as avaliações do item instrutor, indicam resultados de 12% como bom e 88% ótimo no domínio do assunto, 6% bom e 94% ótimo na facilidade e objetividade na comunicação, 6% bom e 94% ótimo na capacidade de esclarecer dúvidas. Almeja-se que ao final dos treinamentos com as 15 turmas, não só ocorra a conformidade da empresa perante a legislação, mas também a satisfação dos ouvintes e principalmente a compreensão destes quanto a importância de suas ações no dia a dia da cadeia produtiva de medicamentos, alcançando a fabricação de produtos com excelência de qualidade.

**EQUIPE:** MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, THAMIREZ BORGES SILVA FERNANDES, LIVIA MATOS MOREIRA, THIAGO BARTH, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, ARÍDIO MATTOS JUNIOR, SHAFT CORRÊA PINTO, MARINA CARDOSO NEMITZ, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, VITOR TODESCHINI, SUZANA CHAVES

---

ARTIGO: 3513

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO TEOR DE CITRULINA E AÇÚCARES SOLÚVEIS PRESENTES NO PÓ DA CASCA E POLPA DE MELANCIA OBTIDOS POR SECAGEM POR ATOMIZAÇÃO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O consumo da melancia tem sido proposto como uma estratégia nutricional para promover melhora da saúde cardiovascular devido a presença da L-citrulina, um aminoácido que está envolvido na via de produção do vasodilatador óxido nítrico. Estudos têm mostrado que assim como a polpa da melancia a casca também apresenta L-citrulina em sua composição, sugerindo que a casca da melancia poderia ser uma fonte natural de citrulina. Além disso, a casca da melancia pode apresentar menor concentração de açúcares solúveis (glicose, frutose e sacarose) comparado a polpa. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar o teor de citrulina e dos açúcares solúveis presentes no pó da casca (PC) e polpa (PP) da melancia. Para o preparo dos pós as melancias foram higienizadas, a casca foi separada da polpa e foram centrifugadas para obtenção dos sucos. Ao suco da casca foi adicionado 9,5% de maltodextrina e 0,5% de carboximetilcelulose e ao suco da polpa foi adicionado 5% de maltodextrina e 0,5% de carboximetilcelulose. Em seguida, foram atomizados utilizando um mini spray-dryer (Büchi, B-290). Para análise de L-citrulina e dos açúcares solúveis foi utilizada a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Para identificar diferença estatística da L-citrulina e dos açúcares entre PC e PP foi utilizado o teste t para amostras independentes e foi utilizado o software SPSS versão 21 e os resultados foram expressos como média e desvio padrão ( $\pm$ ). Foi observado que PC apresentou maior concentração de citrulina que PP ( $72,31 \pm 9,26$  vs  $35,95 \pm 3,15$ ,  $P = 0,000$ ). Além disso, PC apresentou menor concentração de sacarose ( $16,69 \pm 0,78$  vs  $45,51 \pm 6,78$ ,  $P = 0,001$ ), glicose ( $25,15 \pm 3,65$  vs  $46,77 \pm 10,41$ ,  $P = 0,000$ ) e frutose ( $57,32 \pm 5,73$  vs  $144,25 \pm 24,21$ ,  $P = 0,000$ ). Em conclusão, os dados sugerem que a casca da melancia apresenta maior quantidade de citrulina comparada a polpa e menor concentração de açúcares solúveis, sugerindo que o PC pode ser uma fonte natural de citrulina com menor quantidade de açúcares solúveis. Além disso, a elaboração de um produto alimentício utilizando a casca da melancia, parte habitualmente descartada, pode contribuir para redução do descarte de resíduos, proporcionando a utilização integral do alimento.

**EQUIPE:** VIVIAN DOS SANTOS PINHEIRO, MONICA VOLINO GONÇALVES DE SOUZA, GUSTAVO DE OLIVEIRA, THIAGO ALVARES

---

ARTIGO: 3519

TÍTULO: **POSSO JOGAR REMÉDIO NO LIXO?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

O descarte inadequado de medicamentos constitui risco à saúde pública e ao meio ambiente. Nesse sentido, o projeto de extensão "Descarte de Medicamentos: Diagnóstico, Educação e Gerenciamento de Resíduos em Domicílios e Estabelecimentos Farmacêuticos do município de Macaé-RJ" vêm constantemente criando estratégias de conscientização da população de Macaé e região. Algumas destas já implantadas incluem a disponibilização de um coletor de medicamentos vencidos ou em desuso, distribuição de folder informativo e aplicações de atividades educacionais a diferentes públicos. Assim, a presente oficina tem como objetivo a realização de atividades com estudantes de escolas do ensino médio do município de Macaé, visando o diálogo, troca de saberes e sensibilização sobre a temática. A atividade intitulada "Posso jogar remédio no lixo?" vêm sendo usada pela equipe executiva do projeto como ilustrativa para a ação, sendo recebida de forma adequada por todos públicos participantes. As seguintes temáticas serão abordadas na ação, incluindo-se a contextualização do curso de farmácia, apresentação sobre formas farmacêuticas sólidas, líquidas e semissólidas, explicações sobre controle de qualidade, posologia, prazo de validade e, em especial, o impacto do descarte incorreto de medicamentos. Além disso, dinâmicas em grupo com problematizações e informações foram elaboradas, sendo usados materiais impressos, lápis, embalagem secundária de medicamento e fichas lúdicas com imagens de medicamentos. A realização da ação propriamente dita ocorrerá durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) em laboratório prático do Curso de Farmácia e localizado no polo universitário. O público participante estimado é de 15 alunos por atividade, tendo duração de aproximadamente 2 h. Estima-se, também, a realização de 4 oficinas distribuídas em dois dias, manhã e tarde, totalizando 60 alunos participantes. Na prática, inicialmente será dialogado sobre a temática previamente estabelecida. Os kits serão distribuídos e os participantes convidados a adicionarem as fichas em recipientes identificados por "lixo comum, pia, vaso sanitário, guardar em casa, doação, outros". Ao fim da dinâmica, serão expostos os riscos do descarte inadequado de medicamentos, inclusive com vídeo ilustrativo. Posteriormente será apresentado o dispositivo de coleta consciente pertencente ao projeto e folder informativo. Ao final será fornecida uma ficha de avaliação da atividade aos participantes, perguntando se o participante já conhecia o assunto sobre descarte correto de medicamentos, se considera o assunto relevante em seu dia a dia e se gostou da atividade, inclusive com espaço para críticas e sugestões. A atividade terá participação efetiva de alunos de graduação, tendo fundamental importância para conscientizar a comunidade sobre o adequado gerenciamento de resíduos de medicamentos e estabelecer procedimentos para o correto descarte, contribuindo para a saúde pública e ambiental.

**APOIO:** PROFAEX

**EQUIPE:** BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, VITOR TODESCHINI, JULIA RIBEIRO SALES, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, THAIS DO NASCIMENTO PEREIRA, RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, MARLON ROCA DOS SANTOS CAMPOS, RAIANE LIMA SANTOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, ANNA KAROLINA MOUZER DA SILVA MACHADO, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, T

---

ARTIGO: 3539

TÍTULO: **A EMPATIA NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM AULAS**

## DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO EM CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

As investigações científicas interessadas nos processos de compreensão e aprimoramento da relação professor-aluno têm sido objeto recorrente de diversas pesquisas nos últimos anos. Muito abordado e discutido na literatura sobre Psicologia e Psicoterapia, os estudos sobre empatia nas pesquisas em educação em ciências ainda são incipientes no Brasil. O fenômeno da empatia pode ser definido como uma resposta afetiva e cognitiva vicária a outras pessoas, ou seja, uma resposta afetiva e cognitiva apropriada à situação de outra pessoa, e não à própria situação. Segundo o psicólogo americano Carl Rogers, referencial teórico norteador desta pesquisa, empatia é “a capacidade de captar o mundo particular do paciente como se fosse o seu próprio, sem nunca perder de vista o como se” (1977). Em sua abordagem, o autor defendia a empatia como um recurso essencial ao terapeuta, posto que era uma condição necessária para que esse compreendesse plenamente seu paciente a fim de poder chegar ao diagnóstico do processo terapêutico da forma mais concisa possível e assim conduzi-lo eficazmente. Sua definição de empatia se estabeleceu em sua teoria cuja abordagem está centrada na pessoa, estruturando aquilo que chamaria de processo empático. Nessa perspectiva, as atitudes empáticas por parte dos professores têm relação com a facilitação da aprendizagem, de modo que viabilizam uma aprendizagem significativa quando aplicadas. Assim, esta é uma pesquisa com objetivo descritivo a qual se valerá, em sua metodologia, de um estudo de caso através do método fenomenológico em sua condução. O intuito é compreender a dinâmica das relações que se estabelecem em sala de aula entre professor e aluno. Dessa forma, as observações, que estão ocorrendo durante o primeiro semestre de 2019, buscarão a compreensão do significado das experiências observadas. Na coleta preliminar dos dados, há turnos que sugerem a caracterização de atitudes empáticas do professor observado de modo a promover uma possível facilitação da aprendizagem no contexto das aulas de química. Um turno evidencia a busca que o professor faz pela compreensão da dificuldade que o aluno demonstra ao assimilar o conceito abordado em aula sobre ‘equilíbrio químico’. Numa tentativa de facilitar a aprendizagem do aluno, o professor buscou uma ilustração prática em aula. Para isso, estabeleceu diálogo com o estudante e permitiu que ele pudesse verbalizar as dificuldades que estava enfrentando para assimilar o que estava sendo abordado. Ao constatar que o aluno conhecia um elemento correlato ao assunto, o professor se apropriou de uma nova abordagem contemplando o referencial do próprio estudante para fazê-lo compreender o conceito, obtendo êxito. Esse turno, assim como outros observados, além de caracterizar atitude empática facilitadora da aprendizagem significativa, sugere a consistência dessa pesquisa em consonância com os pressupostos teóricos selecionados.

**EQUIPE:** EDKLEISSON DE PAIVA DE SOUSA, LEONARDO MACIEL MOREIRA

---

ARTIGO: **3553**

TÍTULO: **DESENVOLVER UM CRISPR/CAS9 PARA A METALOTIONEÍNA-2**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A metalotioneína (MT) é uma proteína não enzimática intracelular sintetizada principalmente pelo fígado e rins com a propriedade de ligação a metais. Em mamíferos, por exemplo, a MT atua na placenta como barreira parcial à exposição fetal ao cádmio (Cd) e em diferentes espécies de peixes a MT é usada como bioindicador de contaminação ambiental por metais através da avaliação de sua expressão.

Ainda existem poucos estudos sobre a função fundamental das MTs nos sistemas vivos, porém existem várias hipóteses que incluem a ação para transportar íons metálicos para enzimas, controle da concentração de elementos traços livres como zinco (Zn) e cobre (Cu), estocagem e armazenamento, ação como agente de desintoxicação de metais pesados como Cd e mercúrio (Hg), e também um papel protetor por sequestro de metais e proteção tecidual contra o estresse oxidativo. Por isso, a MT é uma importante proteína no metabolismo intracelular de Cu e Zn e na proteção contra danos oxidativos resultantes da exposição excessiva a metais.

Metais estão amplamente distribuídos no meio ambiente e são componentes naturais da biosfera. Devido a sua natureza persistente e baixa eliminação dos compartimentos ambientais, são um dos maiores e mais abundantes grupos de microcontaminantes, e encontram-se no ambiente associados a vários elementos. Embora não possam ser criados ou destruídos, metais podem ser redistribuídos em escala regional e global. Os metais podem ou não desempenhar papel metabólico essencial para os organismos.

Para entender o papel da MT o gene da *metalotioneína* será silenciado em zebrafish. Vamos pela técnica de CRISPR/Cas9, que consiste em primeiro a Cas9 localizar e se juntar em uma sequência comum no genoma chamada PAM. Quando o PAM estiver unido, o RNAG desenrola parte da dupla hélice. A cadeia de RNA é projetada para encontrar e participar de uma nova sequência particular no DNA. Depois de cortar a sequência correta o Cas9 pode cortar o DNA, gerando um corte de cadeia dupla. Embora a célula tente consertar essa quebra, o processo de reparo é propenso a erros e muitas vezes introduz mutações que leva ao silenciamento do gene.

O animal modelo que utilizado para silenciar o gene da *mt* é o zebrafish (*Danio rerio*) que tem muitas vantagens como taxa de reprodução elevada, baixo custo de manutenção, embrião transparente com seu desenvolvimento externo e 70% de semelhança genética com o ser humano.

**EQUIPE:** CAROLINA SOUZA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, ALINE KARL ARAUJO, RODRIGO NUNES DA FONSECA, JACKSON DE SOUZA MENEZES

---

ARTIGO: **3562**

TÍTULO: **PERSPECTIVAS DE MELHOR INTEGRAR OS MORADORES DO BAIRRO BARRETO COM A COMUNIDADE DA RESTINGA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A ideia de que a natureza é a nossa fonte de recursos tem origens antigas, e vem influenciando padrões culturais da nossa sociedade, ao criar a dicotomia humano civilizado/natureza. Essa tem sido a causa de muitos problemas ambientais, que a médio prazo podem inviabilizar a nossa permanência no meio em que vivemos. Atualmente existem tentativas de mitigar esta situação, ao aproximar moradores de áreas urbanas a áreas naturais por meio de ações de Educação Ambiental. Essas, buscam promover um olhar sustentável, garantindo a conservação dos ecossistemas. Porém, para alcançar este objetivo os valores de uma consciência ecológica devem ser incorporados à nossa cultura, de forma que se trabalhe a relação de pertencimento com o meio. O objetivo desse estudo é estreitar a relação entre alunos do ensino fundamental do bairro São José do Barreto e o ecossistema de restinga, utilizando o teatro como ferramenta. Será montada uma apresentação teatral que trará reflexões sobre “Como Podemos Continuar Onde Vivemos e Nos Tornar Uma Comunidade Autossustentável?”. Trabalharemos a relação com o meio em que habitam com dez moradores do bairro São José do Barreto, com idade entre 12 e 16 anos. O projeto será divulgado na Horta Comunitária do Barreto durante os meses de junho e julho. A execução acontecerá durante 15 encontros (entre 05 de agosto à 05 de novembro de 2019) que serão divididos em duas fases. Na primeira, ocorrerão encontros semanais e abordaremos através de discussões, exercícios teatrais e uma saída de campo até o Parque Natural da Restinga do Barreto, os temas: “Nós e o meio”, “Interdependência dos Seres Vivos e Sustentabilidade”, “Comunidade”, “Perspectivas de Viver em Comunidade na Restinga e no Barreto”, “Como Podemos Continuar Habitando o Meio Em que Vivemos e Nos Tornar Uma Comunidade Autossustentável?”. Os temas serão desenvolvidos utilizando exercícios do Teatro do Oprimido e as discussões serão documentadas em um monólogo que será desenvolvido a cada aula, desde o primeiro encontro. Neste monólogo, os alunos trabalharão questões que os conduzam ao desenvolvimento de uma consciência ecológica e olhar crítico sobre o meio que os cerca. Ao fim desta fase, compilaremos os pontos mais relevantes em um roteiro teatral, de forma que durante a segunda fase ocorrerão os ensaios duas vezes por semana e, por fim, as apresentações. Os encontros acontecerão no Instituto NUPEM, em espaços não formais de educação como o Centro de Convivência Professor Fabio Scarano. Esperamos realizar seis apresentações teatrais gratuitas abertas à comunidade e que ao final os alunos possam ter percepções diferentes sobre o meio e

tragam reflexões importantes para o desenvolvimento do Bairro. Ao final do processo, caso ocorra a anuência formal dos participantes, os pontos relevantes serão documentados em material digital, de forma que seja reproduzido em outras situações.

**EQUIPE:** AMANDA DA SILVA BATISTA VITÓRIO, RODRIGO LEMES MARTINS, RAFAEL COSTA

---

**ARTIGO:** 3577

**TÍTULO:** OS CAMINHOS DE GERAÇÃO DO SABER AUTÔNOMO A PARTIR DA ANÁLISE DA PRODUÇÃO AUDIOVISUAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A utilização do audiovisual é hoje um fato cotidiano, massificado e altamente influente. De acordo com dados do IBGE (2016), 116 milhões de brasileiros (64,7% da população acima de 10 anos) acessam a internet. Dentro desse universo, 76,4% também utiliza a rede mundial para receber e emitir informações via audiovisual, seja para lazer, educação e mesmo como um meio para relacionamentos interpessoais. Sendo, portanto, um mediador natural para uma comunicação, cada vez mais dialógica, que extrapola os limites da comunidade escolar. E de alto impacto e influência intelectual sobre a maior parte da população brasileira.

A partir das premissas acima, este projeto pretende investigar se a produção audiovisual em ambiente acadêmico, no ensino de ciências, é capaz de estimular a produção de conhecimentos autônomos.

Até o momento foi iniciado um levantamento documental na base de dados estadunidense *Education Resources Information Center (Centro de Informações de Recursos Educacionais) (ERIC)* utilizando os seguintes termos: "filming" e "filming" AND "science instruction". Foram encontrados 5 artigos (publicados entre 2015 e 2019), dos quais 4 se apresentaram pertinentes ao projeto por estarem relacionados à produção de audiovisual no ensino de ciências. Os critérios de inclusão foram: utilização dos termos "produção audiovisual", "ensino de ciências" e publicação entre 2015 e 2019. E os critérios de exclusão foram: artigos sem as palavras chaves citadas e publicados fora do período de tempo citado.

**EQUIPE:** HÉLDER OLIVEIRA DE SANTANA, LEONARDO MACIEL MOREIRA

---

**ARTIGO:** 3614

**TÍTULO:** FORMULAÇÃO E ELABORAÇÃO DE FERMENTADO DE REPOLHO BRANCO (BRASSICA OLERACEA) À BASE DE SORO DE KEFIR

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Oral

**RESUMO:**

Diversas dietas dão enfoque aos alimentos funcionais que quando consumidos além de nutrir trazem algum benefício à saúde do indivíduo. Probióticos são microrganismos vivos que promovem a saúde do hospedeiro a partir do seu consumo regular. Kefir é um alimento fermentado que possui potencial probiótico, devido ao longo histórico de consumo associado ao bem-estar. O objetivo deste trabalho foi elaborar um chucrute a partir do kefir, de forma a melhorar sua aceitação sensorial e preservar seu potencial probiótico. O Kefir fermentado com os grãos de kefir foi desossado a 4°C por 24h e posteriormente o soro foi utilizado para produção do chucrute. O repolho higienizado foi separado em dois grupos: um que corresponderia a fermentação tradicional (CT) adicionado de soro do Kefir inativado e outro que seria incubado com a adição do soro do Kefir (CK). Cerca de 2,5% de sal foi adicionado ao repolho, homogeneizado e incubado a 21°C para fermentação por 14 dias. Ambos foram acomodados em dois recipientes de vidro, e pressionados para auxiliar na formação da salmoura. O pH e a acidez titulável foram monitorados nos dias 0, 3, 5, 9, 12 e 14. No tempo 0 e 14 dias realizou-se a contagem de Bactérias ácido lácticas totais (BAL) no ágar MRS a 37°C/5 dias e fungos e leveduras (FLT) no ágar YGC a 25°C/7 dias. Ao final do processo, os chucrutes foram armazenados sob refrigeração e após 60 dias foi realizado contagem de coliformes à 45°C, *Salmonella* spp., Bactérias Aeróbias Mesófilas Totais (BAMT) e FLT. No fim da fermentação (14 dias) o pH do CT foi de 3,9 e do CK 3,6, ao passo que a acidez titulável foi de 1,14 e 1,47 para o CT e CK, respectivamente. No tempo 0, a contagem de BAL no MRS a 37°C/5do CT e CK foi de 2,6 x 10<sup>3</sup> e 4,0 x 10<sup>5</sup> UFC/g, ao passo que para leveduras foi 5,6 x 10<sup>4</sup> e 1,0 x 10<sup>4</sup> UFC/g, respectivamente. No tempo 14 dias de fermentação, a contagem de BAL para o CT e CK foi de 1,1 x 10<sup>8</sup> e 9,5 x 10<sup>7</sup> UFC/g, respectivamente. Na contagem de FLT para o CT foi de 1,2 x 10<sup>7</sup> UFC/g e CK 4,10 x 10<sup>6</sup> UFC/g. Nas análises de segurança não foi observado o crescimento de coliformes à 45°C (< 3 NMP/g) e *Salmonella* spp. para ambos os chucrutes. Na contagem de BAMT e FLT não houve crescimento para o CK, ao passo que para o CT foram de 1,65 x 10<sup>6</sup> e 2,6 x 10<sup>8</sup> UFC/g, respectivamente. Os resultados obtidos na avaliação de segurança dos produtos servirão como base para condução do ensaio da análise sensorial. De acordo com os padrões microbiológicos vigentes, os produtos fermentados foram considerados próprios para o consumo. A partir dos resultados obtidos, uma nova formulação será realizada de forma a monitorar a viabilidade das BAMT, FLT e BAL no CK, para caracterizar o tempo de vida útil do produto elaborado, bem como comparar as contagens de BAL e FLT, com aquelas obtidas com a bebida kefir tradicional.

**EQUIPE:** IGOR DE SOUZA PINTO, MÁRCIA VIEIRA NUNES, ISADORA XIMENES, GARDÊNIA MÁRCIA SILVA CAMPOS MATA, FLÁVIA BEATRIZ CUSTODIO, PAULA VERONESI MARINHO PONTES, ANALY MACHADO DE OLIVEIRA LEITE

---

**ARTIGO:** 3616

**TÍTULO:** EM DEFESA DO CAPS BETINHO: PELA GARANTIA DOS DIREITOS EM SAÚDE MENTAL

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Apresentação de Vídeo

**RESUMO:**

Os CAPS (Centros de Atenção Psicossocial) surgiram como dispositivos de cuidado em saúde mental no território cujo modelo assistencial baseia-se em uma abordagem integral e humanizada, em substituição ao modelo manicomial, tendo a lei 10.216/2001 como marco na Reforma Psiquiátrica Brasileira. Em Macaé, a unidade CAPS Betinho tem sido referência no cuidado em saúde mental, encontrando-se em território com centros culturais e de lazer, além da localização acessível para melhor alcance dos que necessitam de seus serviços, como previsto pelas leis e portarias. Em fevereiro de 2019, a prefeitura de Macaé divulgou a transferência da unidade para o bairro Ajuda de Cima, área mais vulnerável à violência urbana e distante da residência da maioria dos usuários. Conscientes do impacto que tal mudança traria aos sujeitos do cuidado na unidade, alunos do oitavo período do curso de Medicina da UFRJ Macaé desenvolveram uma produção audiovisual com relatos de pacientes e familiares acerca dos desumanos tratamentos recebidos à época dos hospitais psiquiátricos, dos atuais preconceitos enfrentados e da importância do atendimento no CAPS em seu processo de autonomização. O objetivo do vídeo foi o de promover a visibilidade necessária acerca das condições às quais seriam submetidos os usuários caso ocorresse a mudança geográfica da unidade CAPS Betinho. A metodologia consistiu na gravação dos relatos com base nas seguintes perguntas: "Quais as experiências do usuário nos serviços de Saúde Mental antes do CAPS?"; "Como é a vivência no CAPS Betinho?"; "O que mudará se o CAPS for transferido?"; "Por que a luta contra a mudança?"; e "Se o CAPS sair de Imbetiba, você terá condições de se tratar?". O vídeo foi postado em plataforma digital - YouTube - com consentimento escrito de cada participante. Atingindo amplo alcance nas mídias sociais, a produção sensibilizou a população macaense, bem

como profissionais e gestores da rede de saúde municipal, que convocaram assembleia para discutir a promulgação anterior de que a unidade seria transferida. Sendo levantada votação, a mudança foi vetada, assegurando a continuidade e a maior efetividade do cuidado dos usuários do serviço, os reais protagonistas de todo o processo.

**EQUIPE:** CAROLINE MIGNHA ABEN-ATHAR FERNANDES, UESLEI SOLATERRAR DA SILVA CARNEIRO, GUSTAVO DANTAS CARDOSO, MARIA FERNANDA ALPOIM DE JESUS DUTRA, FERNANDA NASCIMENTO, LUCAS DA COSTA TORRES, LETÍCIA RODRIGUES DE ALMEIDA, LETÍCIA DAVID, CYNTHIA FIUZA MORAIS, FRANCINI MAGALHÃES, DANIELLE LISBOA LOPES DE OLIVEIRA

---

**ARTIGO: 3631**

**TÍTULO: SÍNTESE DE CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS COM MANTEIGA DE TUCUMÃ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As nanopartículas lipídicas tem sido alvo de grandes estudos como carreadores devido às suas propriedades de biocompatibilidade e biodegradabilidade. Uma das principais razões para a pesquisa e desenvolvimento desses compostos é a diferença no comportamento, visto que possuem elevada área superficial. Estas estruturas são constituídas por uma matriz lipídica onde o ativo fica retido ou inserido. Os carreadores lipídicos nanoestruturados (NLC) podem ser usados para aplicações farmacêuticas, cosméticas e agrícolas. O presente trabalho tem como principal objetivo a síntese de carreadores lipídicos nanoestruturados (NLC) com manteiga de tucumã com a introdução da quercetina. Ao total foram produzidas 11 formulações, as quais possuíam variações: i) dos componentes da fase oleosa líquida, óleo de coco e óleo de pracaxi e ii) concentração de quercetina. As NLC foram produzidas por nanoprecipitação e a distribuição de tamanho foi determinada através da técnica de espalhamento de luz dinâmico. Dentre os óleos utilizados para a produção das NLC o que obteve maior estabilidade foi o óleo de pracaxi com diâmetro médio de 240,7 nm, Pdl de 0,19. A distribuição de tamanho de partículas manteve-se estável por 30 dias. A maior concentração de quercetina foi de 3.5 mg.mL<sup>-1</sup>, sem que houvesse expulsão do ativo e precipitação. Diante disso, conclui-se que, a incorporação da quercetina em NLC com manteiga de tucumã possui maior estabilidade quando associado ao óleo de pracaxi em relação ao óleo de coco e a carga máxima alcançada para esta formulação foi de 3.5mg. mL<sup>-1</sup>.

**EQUIPE:** JÉSSICA CUNHA GONÇALVES, VANESSA VILAS BOAS MUCCELIN, CAROLINA GONÇALVES PUPE, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA

---

**ARTIGO: 3636**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DA 3,4-(METILENODIOXI)CHALCONA PELO TESTE DE AMES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A avaliação da segurança de compostos químicos candidatos a fármacos constitui etapa importante na pesquisa de medicamentos e, no Brasil, é normatizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A ANVISA regula a condução de estudos não clínicos de toxicologia e segurança farmacológica e o Teste de Ames é indicado para avaliar a capacidade de substâncias de causarem mutações gênicas (1). Corresponde a um teste *in vitro*, que combinado a um sistema de metabolização (fração S9) mostra uma alta correlação entre vários mutágenos e carcinógenos conhecidos (2). O Teste de Ames emprega linhagens de *Salmonella Typhimurium* que apresentam mutações nos genes responsáveis pela biossíntese de histidina. Dessa forma, outra mutação é necessária para que as bactérias consigam crescer na ausência deste aminoácido, sendo que essa mutação reversa ocorre quando as bactérias são expostas a agentes mutagênicos. A frequência de mutação reversa é então medida pela contagem das colônias que crescem em meio sem histidina (2). Recentemente, foi proposto que a 3,4-(Metilenodioxo)chalcona (CH5), por apresentar atividades anti-inflamatória e antimicrobacteriana, possa constituir um agente promissor para o tratamento da tuberculose (3). O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial mutagênico da CH5 pelo Teste de Ames. Assim, as linhagens TA98 e TA100 de *S. Typhimurium* foram utilizadas, sendo o ensaio realizado na presença ou na ausência da fração S9. Resumidamente, 0,1 ml de cultura de TA98 ou TA100 foram adicionados a tubos contendo cinco diferentes doses de amostra, controle positivo ou controle negativo. A seguir, 0,5 ml da fração S9 ou tampão fosfato 0,2 M foi adicionado aos tubos com ou sem S9, respectivamente. Os tubos foram incubados a 37°C, por 30 minutos e, após este tempo, foi adicionado a cada tubo 2,0 ml de top agar. A seguir, o conteúdo dos tubos foi vertido em placas de agar mínimo. Após a solidificação do top agar, as placas foram incubadas a 37°C, por 72 horas e, após este tempo, a contagem do número de colônias revertentes por placa foi feita. Primeiramente, a fim de verificar se a CH5 poderia ser citotóxica para as células, ensaios foram feitos expondo a linhagem TA98 às seguintes doses da substância: 0; 0,25; 0,5; 1,0; 2,5 e 5,0 mg/placa. Foi observado que doses a partir de 1,0 mg/placa de CH5 eram capazes de causar uma redução no número de colônias revertentes, tanto na presença quanto na ausência de S9, sugerindo que a substância é citotóxica para as células em dose igual ou superior a 1,0 mg. Desta forma, o Teste de Ames definitivo foi realizado com as linhagens TA98 ou TA100, na ausência ou na presença de S9, empregando-se as seguintes doses de CH5: 0; 0,01; 0,03; 0,1; 0,31 e 1,0 mg/placa. Os resultados mostraram que para ambas as linhagens, tanto na ausência quanto na presença de S9, a 3,4-(metilenodioxo)chalcona não se mostrou mutagênica no intervalo de doses investigado, mostrando-se, portanto, segura quanto a este quesito.

**EQUIPE:** LOHANNA SERRA, AGHATA VITORIA MACHADO, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, RAQUEL DE LÉO OLIVEIRA DAFLON, JOÃO VITOR ROCHA REIS

---

**ARTIGO: 3640**

**TÍTULO: ESCOLA ITINERANTE DE ROBÓTICA E DESENVOLVIMENTO DE GAMES: UMA SOLUÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESCOLAS BRASILEIRAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Ultimamente, a robótica vem sendo lentamente introduzida na educação escolar. Ela se encontra presente na maioria dos segmentos, seja como uma atividade de aprendizagem simples ou como uma atividade de aprendizagem focada em disciplinas escolares tradicionais, como ciências e matemática. O uso da robótica na educação garante um ambiente de modelo tangível por meio de um ambiente virtual, que os envolvem ativamente na resolução de problemas e incentiva os a realizar experiências e criar seus próprios artefatos programáveis (RESNICK, 1996).

Diante desse problema, surgiu a motivação para o desenvolvimento do presente projeto, cuja proposta é uma solução de baixo custo para implementar, em escolas brasileiras, a robótica educacional e a prática de desenvolvimento de games através de linguagem de blocos, utilizando de ferramentas open source com hardware e software de baixo custo.

O principal foco do projeto é a criação de mecanismos acessíveis e de baixo custo, como computadores portáteis, e a inserção dos mesmo às escolas da rede pública e privada de ensino. Com isso, esperamos conseguir suprir a deficiência tecnológica presente nas escolas e promover o ensino de fundamentos de raciocínio lógico e da programação computacional de maneira simples, baseada no modelo STEAM.

O PEIGR utiliza da tecnologia Raspberry associada à tecnologia Arduino para a criação dessas ferramentas, onde os alunos serão estimulados a buscarem conhecimento por meio da resolução de problemas. Nossos kits são compostos por hardware e software simples e ferramentas de programação especificamente desenvolvidas para aplicação no projeto, buscando facilitar a criação de experimentos e servir para substituir

a utilização de computadores convencionais, atendendo escolas que não possuem salas de informática adequadas para o ensino.

O projeto encontra-se em processo de implantação em escolas de ensino fundamental nos municípios de Macaé e Rio das Ostras. Ao todo, possuímos cerca de 10 kits capazes de atender até 20 alunos por aula e com eles, já alcançamos mais de 200 docentes e discentes. O projeto conta com uma equipe de 15 monitores, todos estudantes do curso de engenharia da UFRJ - Macaé, em que são responsáveis pela elaboração do material didático usado, além da confecção e montagem dos kits educacionais utilizados nas aulas.

**EQUIPE:** ANSELMO PESTANA RIBEIRO COSTA, SARAH BEATRIZ RANGEL HERNANDES, KARLA CRISTINA TAVARES DE SOUZA RODRIGUES, VICTOR OLIVEIRA, DANIEL TAVARES

---

ARTIGO: 3641

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE NANOBIOPESTICIDA DE ÓLEO DE COPAÍBA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os insetos são uma das principais pragas alimentares que alteram a qualidade do alimento que será fornecido aos consumidores, para reverter esse quadro usa-se inseticidas químicos, contudo estes apresentam-se como uma problemática atual devido aos seus danos ambientais e à saúde humana. Assim, medidas alternativas vem sendo buscadas para minimização dos danos, tendo a busca por substâncias naturais de origem vegetal com ação pesticida. O óleo de copaíba é uma dessas substâncias que apresentam atividade inseticida, sendo um produto visado por ser natural, apresentar facilidade de obtenção e por trazer menor dano ao meio ambiente. A problemática dos óleos encontra-se na estabilidade, já que possuem facilidade de volatilização. Por isso, o desenvolvimento de nanobiopesticida de óleo de copaíba são promissores, por assegurar maior estabilidade ao óleo, ter sua liberação sustentada, menor toxicidade, além da facilidade de produção. Assim o presente trabalho tem como principal objetivo o desenvolvimento de carreadores lipídicos nanoestruturados com manteiga de tucumã e introdução do óleo de copaíba. A metodologia da formulação foi realizada pelo método de nanoprecipitação, esta técnica está baseada na nucleação de materiais insolúveis em água previamente solubilizados em um solvente miscível em água que é vertido, sob fluxo laminar e agitação moderada, em uma solução aquosa. Posteriormente, foi realizada análise de distribuição de tamanho no zetasizer (Malvern®) pela metodologia de espalhamento dinâmico de luz. Os resultados preliminares demonstram que a formulação desenvolvida apresenta estabilidade superior a 30 dias, com diâmetro médio de 209,2 nm e Pdl de 0,097. Também foi realizado o bioensaio do waffer de trigo contendo somente o padrão do óleo de copaíba com *Tribolium casteneum* tendo como resultado a morte da população. Estes resultados demonstram que a estratégia da formulação é promissora, porém maiores estudos quanto à caracterização da formulação e testes *in vivo* com a nanopartícula nos *Tribolium casteneum* ainda serão realizados.

**EQUIPE:** VANESSA VILAS BOAS MUCCELIN, JÉSSICA CUNHA GONÇALVES, CAROLINA GONÇALVES PUPE, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO

---

ARTIGO: 3648

TÍTULO: **PROJETO UNIACESSO: ATUAÇÃO DO PIBID EM UMA ESCOLA ESTADUAL DE MACAÉ COMO MEIO DE INCENTIVO AOS ALUNOS PARA PROMOVER O INGRESSO EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O PIBID tem como principal finalidade contribuir para o aperfeiçoamento da formação docente e para a melhoria da qualidade da Educação básica pública brasileira. Neste contexto, o grupo de estagiários do PIBID Biologia/Macaé elaborou o Projeto UniAcesso, partindo da premissa que alunos oriundos da rede pública são colocados em situação de desvantagem em relação ao acesso ao Ensino Superior. As ações ocorrem no Colégio Estadual Jornalista Álvaro Bastos, no bairro Parque Aeroporto (Macaé-RJ). Para basear essa atuação, utilizamos os dados do INEP dos dois últimos anos e identificamos que o colégio apresenta um desempenho abaixo da média estadual no Exame Nacional do Ensino Médio. O projeto não tem a intenção de ser um pré-vestibular, mas sim de desenvolver ações na escola que estimulem os alunos a ingressarem nas Universidades Públicas. Inicialmente, diagnosticamos através de questionários o perfil e o interesse dos alunos do terceiro ano do turno da manhã sobre o ingresso no Ensino Superior. Ao todo foram retornados 104 questionários respondidos e os dados coletados foram planilhados para facilitar o tratamento das informações. A partir da análise dos dados, apresentamos os resultados para professores e direção da escola. Posteriormente, elaboramos um cronograma de atividades para serem realizadas com as turmas do terceiro ano. O questionário consistia em 23 perguntas que visavam identificar dados pessoais dos alunos (idade, gênero e turma), o conhecimento sobre o acesso ao Ensino Superior, as expectativas quanto a conclusão do ensino médio, o incentivo familiar ao ingresso no Ensino Superior e a percepção deles sobre o papel da escola neste processo. Em relação ao conhecimento sobre o acesso a Universidade, 93,7% dos alunos conheciam o vestibular. Entretanto, 91,5% dos alunos nunca realizaram provas do tipo. Diagnosticamos também que 10,5% não tem interesse em ingressar na universidade ao concluir o ensino médio, 42,2% querem trabalhar, 19% querem ingressar no IFF, 19% gostariam de fazer SENAI, 4,2% querem Curso Técnico. Os dados foram cruciais para estruturação do projeto, a partir deles, foram elaboradas palestras e rodas de conversa para melhor atender as dúvidas dos alunos sobre as universidades. A ideia inicial era que o projeto fosse algo à parte na rotina escolar, mas optamos por integrar com algumas disciplinas, pensando na possibilidade de ter uma maior participação dos alunos. Também decidimos abrange assuntos como carreiras profissionais, a fim de auxiliar na escolha da profissão para aqueles que não se decidiram ainda.

**EQUIPE:** HIEGO FELIPE OLIVEIRA DA SILVA, LUIZA MARIA DE SOUSA MENESES, ISABELLE DE ALBUQUERQUE DAMASCENO, LETICIA MORAES BELO DE OLIVEIRA, TEO BUENO DE ABREU

---

ARTIGO: 3653

TÍTULO: **EXPERIMENTAÇÃO ATRÁVES DO PROJETO PIBID**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Diante de um dos grandes problemas o qual a formação de professores enfrenta é o distanciamento entre a faculdade e, de fato, a atividade fim. Apesar de possuir uma grande carga de disciplinas obrigatórias de laboratório, não é via de regra escolas primárias que autorizam, e tenham infra estrutura para, este tipo de prática de investigação de fenômenos do campo científico por alunos da educação básica.

A presente reflexão desenvolveu-se no Colégio Estadual Primeiro de Maio, situado em Macaé, sendo o Projeto PIBID o principal veículo para esta investigação. Mais especificamente na turma de minha atuação do projeto, turma 3001 do turno da manhã. Tendo em vista que o projeto atua na escola, onde sob a supervisão da professora são ministrados alguns experimentos. A pesquisa visa investigar o impacto das aulas práticas na aprendizagem significativa do aluno, usando como unidade de comparação conteúdos que são ministrados sem o auxílio de experimentos. A proposta possui três objetivos: investigar o impacto das aulas experimentais, entender a motivação da professora a realizar estas atividades, e também comparar a perspectiva da professora e dos alunos quanto às aulas experimentais.

Para o desenvolvimento da pesquisa, será observado a relação de aprendizagem dos alunos em relação aos conteúdos, quando há práticas científicas e quando a temática é abordada sem as aulas experimentais. Para isso, será analisada a reação, bem como os mecanismos que os alunos usarão para solucionar as questões propostas pela professora por meio dos exercícios. Perguntas-chaves, em formato de entrevista, acerca das aulas experimentais, serão respondidas pelos alunos e pela professora também para obter-se um panorama geral da concepção dos alunos também e pra confronto da perspectiva professor-aluno.

que com o auxílio das práticas experimentais os alunos consigam obter um certo grau de aprendizagem, por associação ou redefinição de conceitos e fenômenos que os mesmos já tiveram contato previamente, caracterizando assim a aprendizagem significativa. Para assim, testar a teoria do que se espera quando há aulas experimentais investigativas, no âmbito da aprendizagem do aluno. Para assim verificar se a teoria realmente é válida no colégio investigado.

**EQUIPE:** BRUNA JOTHA FERREIRA DE SOUZA, LEONARDO MACIEL MOREIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, MONIQUE FERREIRA RODRIGUES DIAS PIRAS, NAYARA RIBEIRO SILVA PEREIRA

ARTIGO: 3665

TÍTULO: **O ENSINO DE CIÊNCIAS PELA PRÁTICA DA EXPERIMENTAÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Fundação Brasileira para o desenvolvimento do ensino da Ciência estimula o método experimental no ensino das ciências, rompendo com o ensino dessa mesma área sob bases livrescasas. Segundo eles, o trabalho em laboratório desenvolve nos alunos uma permanente atitude de indagação, observação e crítica, procurando tornar os alunos capazes de aplicar por iniciativa própria, o método científico a novos problemas, sendo mais importante do que dar-lhes informações específicas sobre determinados temas. Atualmente, o ensino de ciências nas escolas é realizado com base em aulas teóricas devido a não disponibilidade e condições estruturais e financeiras para a realização de aulas práticas. Desta forma, a ação tem por objetivo a realização de aulas práticas de ciências para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de alunos da rede de ensino de Macaé e estimular os alunos no universo do conhecimento científico. As atividades propostas pretendem auxiliar os professores na formulação e na realização de atividades práticas investigativas de fácil execução que estimulem a discussão de temas pertinentes às Ciências, dos currículos dos ensinos fundamental e médio. Inicialmente a ação está sendo desenvolvida em duas escolas estaduais de ensino médio, envolvendo professores de ciências, química, física e biologia e disciplinas instrumentais de um curso de formação de professores. A equipe extensionista realizou nas escolas uma análise das demandas por aulas práticas para alunos do primeiro ao terceiro ano do ensino médio. Paralelamente foi feito um levantamento sobre o currículo de ciências ensinado nestas escolas sob orientação dos docentes. Os discentes da equipe fizeram uma busca e planejamento de aulas práticas experimentais e demonstrativas que atendam as demandas observadas junto aos professores, se adequando ao conteúdo e cronograma das disciplinas. Assim foram propostas aulas nos seguintes temas: pH, enzimas, dinâmica de microrganismos, fermentação, extração de DNA, combustão, fotossíntese, genética e Leis de Mendel, impacto da chuva no solo, infiltração da água no solo, condução de seiva em vegetais. Os extensionistas estão planejando e testando as atividades práticas de modo que elas utilizem materiais e instrumentos de fácil acesso e baixo custo e que possam ser executadas dentro das condições das escolas, podendo também, auxiliar os alunos na concretização, adequação e aprendizado dos conceitos teóricos estudados, através de indagações para uma melhor compreensão de diversos assuntos do cotidiano dos mesmos. Além de servir aos professores como ferramenta de apoio complementar às respectivas aulas. Assim, esta ação pretende capacitar e estimular professores da rede de ensino de Macaé para a realização de atividades práticas no ensino de ciências promovendo uma maior utilização e abrangência do conhecimento científico contido na Universidade para a comunidade. E futuramente, a equipe extensionista irá fazer a avaliação das ações e resultados.

**EQUIPE:** JÚLIA SILVA DA CRUZ, MAYARA CASTIÇAL GUIMARÃES, SUELLEM APARECIDA AZEVEDO DE SOUZA, IZABELA SILVA DOS SANTOS, PETTER FRANCO ENTRINGER, FLÁVIA BORGES MURY, ELANE DA SILVA RIBEIRO

ARTIGO: 3673

TÍTULO: **IMPLANTAÇÃO DE SERVIÇO AMBULATORIAL ESPECIALIZADO NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM MACAÉ-RJ: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** O atendimento por equipe multidisciplinar é considerado padrão-ouro para acompanhamento de pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC), abrangendo médicos, enfermeiros e também outros profissionais como nutricionista, farmacêutico e psicólogo. O acompanhamento contínuo e integral pela equipe de saúde, a facilitação do agendamento de consultas e exames e a educação de pacientes e cuidadores impactam positivamente na morbimortalidade da IC. Fundamentando-se nestes princípios, propostos pela mais recente Diretriz Brasileira de IC Crônica e Aguda (SBC, 2018), a Clínica de IC foi fundada em outubro de 2018 como um projeto de extensão vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé. Este serviço, pioneiro na região, trata-se de um serviço especializado no tratamento de IC, sendo um programa multidisciplinar de cuidados, que é um método de considerável relevância na prevenção de agravos e re-hospitalizações. **OBJETIVO:** Relatar a experiência da implantação de um serviço ambulatorial especializado na assistência multidisciplinar à pessoa com IC no município de Macaé-RJ. **METODOLOGIA:** relato de experiência da implantação do Projeto de Extensão "Clínica de IC", cujas atividades são realizadas em um ambulatório de especialidades que é referência na rede pública de saúde do município de Macaé. A equipe multidisciplinar é composta por docentes médicos e enfermeiros especialistas em cardiologia, nutricionista, farmacêutico, além de acadêmicos dos cursos de medicina, enfermagem e farmácia que realizam atividades extensionistas, participando dos atendimentos e realizando atividades de educação em saúde aos pacientes e cuidadores. Nas consultas, além do registro em prontuário, são utilizados também instrumentos para avaliação integral em saúde da pessoa com insuficiência cardíaca, como o questionário *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire* (MLHFQ), para avaliar a qualidade de vida, o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) - comumente conhecido como Mini Mental - para avaliação cognitiva, entre outros. Os pacientes são conduzidos pelo fluxo de atendimento multidisciplinar da clínica, sendo submetidos à triagem, consulta de enfermagem, consulta médica e são encaminhados para especialidades conforme necessário. **RESULTADOS:** o cuidado multidisciplinar ao paciente com IC tem permitido identificar demandas reais e potenciais direcionando as intervenções da equipe, além de promover a construção do vínculo e da confiança, resultando em um maior estímulo para adesão ao tratamento, conforme observado qualitativamente. **CONCLUSÃO:** A implantação da clínica tem conferido acompanhamento contínuo, humanizado e integral no tratamento, o que atribui melhoria da qualidade de vida, autonomia, melhor adesão ao tratamento.

**EQUIPE:** JÉSSICA CHRIS DA SILVA SANTOS CHAGAS, GISELI DE JESUS BRAGA, JULIA FURTADO, ROZIELMA ABREU MOREIRA, THAMYRES DE OLIVEIRA LOPES, LECIO PATROCINIO, ALLAN PEIXOTO DE ASSIS, ANGELICA MONICA ANDRADE, GLAUCIA VIEIRA

ARTIGO: 3681

TÍTULO: **TRANSAMINASE DE STEMPHYLIUM LYCOPERSICI: ESTUDOS DE IMOBILIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO EM BIOCATALÍSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A quiralidade dos compostos orgânicos é muito importante na indústria farmacêutica; uma vez que, para um fármaco ser eficaz no sistema biológico ele deve se apresentar na configuração que as biomoléculas tenham compatibilidade. Desta forma, compostos opticamente puros são interessantes blocos de construção para síntese orgânica, e a fabricação de enzimas que catalisem a produção de enantiômeros em uma configuração específica é altamente almejada. Portanto, enzimas como  $\omega$ -transaminase são muito importantes, pois elas atuam na conversão de cetonas pró-quirais às correspondentes amins quirais. O que é bem interessante, partindo do pressuposto que amins quirais estão presentes na estrutura de diversos medicamentos. Segundo Queiroz et al (2018), a enzima estudada no presente trabalho, oriunda do fungo endofítico *Stemphylium lycopersici* encontrado em associação com a planta *Humiria balsamifera*, do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, é uma importante fonte de transaminase S-seletiva e um eficiente biocatalisador em reações de transaminação.

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

O trabalho tem como objetivo principal estudar a atividade enzimática da  $\omega$ -transaminase purificada a partir do extrato bruto enzimático de *S. lycopersici* e também da enzima imobilizada, focando nas reações enantiosseletivas de transaminação; e será dividido em 7 etapas:

- 1) Purificação do extrato bruto enzimático de *S. lycopersici* rico em transaminases, utilizando-se de técnicas de cromatografia em coluna;
- 2) Análise da proteína purificada por espectrometria de massas (MALDI-TOF);
- 3) Estudo da atividade enzimática: síntese assimétrica de aminas quirais a partir de diferentes cetonas pró-quirais;
- 4) Análise dos produtos por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM) e cálculo do excesso enantiomérico (ee) por CLAE-UV;
- 5) Imobilização da  $\omega$ -transaminase em matriz de poliuretano e zeólita;
- 6) Novas análises de atividade enzimática com os substratos mais promissores;
- 7) Estudo de reciclo reacional aplicado à reações de resolução cinética e síntese assimétrica, nas melhores condições experimentais previamente estabelecidas.

Atualmente a pesquisa encontra-se na fase inicial. Até o momento o fungo foi cultivado em placas de Petri e foram feitos estoques em tubos de ensaio contendo ágar BDA inclinado e em água destilada estéril utilizando-se microtubos tipo eppendorf. O trabalho encontra-se na primeira etapa, que é o processo de preparação e purificação do extrato bruto enzimático. Pretende-se produzir uma quantidade relevante de proteína purificada para começar os estudos de atividade enzimática, síntese assimétrica e de imobilização. Espera-se que a transaminase purificada a partir do extrato bruto enzimático pelo endófito *S. lycopersici* tenha elevado poder de catalisar reações com substratos que apresentem maior impedimento estérico e com diferentes aceptores. Também pretende-se estudar técnicas de imobilização para promover o reuso da enzima proporcionando assim maior atividade e estabilidade.

**EQUIPE:** THAÍS FERREIRA LÍRIO, RODRIGO OCTÁVIO MENDONÇA ALVES DE SOUZA, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, IVANA CORREA RAMOS LEAL, ANDERSON S. PINHEIRO

---

ARTIGO: 3682

**TÍTULO: A PSICOLOGIA COMUNITÁRIA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO PSICÓLOGO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DESTE CAMPO DE ESTUDO PARA UMA FORMAÇÃO AMPLIADA NA SAÚDE PÚBLICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Embora já possua 56 anos de regulamentação enquanto profissão no Brasil e tenha passado nas últimas décadas pela expansão dos espaços de atuação, a Psicologia ainda é alvo do desconhecimento e, não raras vezes, do julgamento leigo de concentrar-se em atendimentos predominantemente clínicos, distantes dos reais espaços de vida dos sujeitos e seu contexto sócio-histórico-cultural. Como prova de que este campo de conhecimento vai muito além do trabalho clínico de ação individual, estão estruturadas algumas correntes *psi* com suas ações direcionadas ao trabalho com a subjetividade no espaço em que esta se constrói: a comunidade, com suas peculiaridades, problemas e atravessamentos. Daí surge a Psicologia Comunitária, como proposta de ampliação e aprofundamento de questões trazidas à luz pela já então instituída Psicologia Social, especialmente no Brasil atingindo novos territórios e grupos sociais. Nesse contexto, o presente trabalho objetiva analisar as propostas curriculares da disciplina Psicologia Comunitária na formação em Psicologia e desenvolver uma ação formativa com estudantes graduandos em Psicologia em comunidades do município de Macaé, investigando as contribuições que experiências de ação formativa em Psicologia Comunitária podem gerar para a formação desses futuros psicólogos. Inicialmente foram analisadas as matrizes curriculares dos cursos de graduação em Psicologia ofertados por instituições de ensino superior brasileiras com nota 5 no último ENADE, observando se contemplam disciplinas relacionadas à Psicologia Comunitária, em que modalidade e momento da formação (os dados colhidos já foram sistematizados em gráficos). Posteriormente foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo e Redalyc utilizando o termo-chave "Psicologia Comunitária", resultando 528 publicações ao todo, das quais foram selecionados 39 artigos que tratam da formação em Psicologia Comunitária em seus variados momentos (graduação, pós-graduação e formação continuada) e que estão sendo analisados e categorizados. Para realizar a ação formativa em Psicologia Comunitária, foi firmada uma parceria com um grupo de graduandos em Psicologia de uma instituição privada, visando analisar as perspectivas e conhecimentos prévios que possuíam acerca da área da Psicologia Comunitária, acompanhar a elaboração e realização de atividades de intervenção psicológica que acontecerão em um colégio estadual localizado no município de Macaé, e avaliar (através de questionários e rodas de conversa) posteriormente o resultado dessas atividades. Ao fim desta pesquisa, pretende-se analisar se houve mudanças e quais as principais contribuições trazidas pela abertura de espaço de ações em Psicologia Comunitária na universidade para a formação do psicólogo. Espera-se que além das contribuições, também apareçam por parte dos graduandos seu posicionamento diante da efetivação dessa ação formativa e a importância dessa experiência.

**EQUIPE:** ANA APARECIDA DA SILVA AZEVEDO, NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA

---

ARTIGO: 3685

**TÍTULO: PREPARO DE EXTRATO DE CASCAS DA CEBOLA MARROM RICO EM QUERCETINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Muitos produtos de origem vegetal, como hortaliças, apresentam flavonoides em sua composição. Na classe dos flavonóides está presente a quercetina, que possui diversas aplicações destacando-se a ação de inibição alimentar para pragas agrícolas. Um dos produtos de origem vegetais que apresentam a quercetina em sua composição é a cebola, sendo uma concentração média encontrada de 284-486 mg/kg. O presente trabalho tem como objetivo a produção de um extrato de casca de cebola marrom rico em quercetina. As cascas de cebola marrom foram obtidas em mercado local. Para a extração da quercetina das cascas de cebola marrom foram utilizadas 81,11g de cascas e submetidas ao método de extração de maceração com 750 mL de acetona por 9 dias e filtrado com filtro de 0,45µm de porosidade. Por seguinte, a solução foi analisada através do método de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). O fluxo foi de 1 mL.min<sup>-1</sup>, volume de injeção de 10 µL, comprimento de onda de 360 nm, fase estacionária C18 de 10 cm e a fase móvel água e metanol em gradiente de 75:25 a 0:100, em um intervalo de 20 minutos. Uma solução de quercetina (sigma®) de 5 µm.L<sup>-1</sup> foi usada como padrão. O padrão de quercetina apresentou índice de pureza igual a 1. O extrato das cascas da cebola marrom apresentou um pico com tempo de retenção e espectro de absorção equivalente ao padrão de quercetina, com índice de pureza de 1. Diante do exposto, confirma-se que há presença de quercetina nas cascas de cebola de marrom e que a mesma pode ser extraída por maceração com acetona.

**EQUIPE:** JÉSSICA CUNHA GONÇALVES, VANESSA VILAS BOAS MUCCELIN, CAROLINA GONÇALVES PUPE, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA

---

ARTIGO: 3696

**TÍTULO: CONSUMO ALIMENTAR E PERFIL DE SAÚDE DE IDOSOS USUÁRIOS DO CENTRO DE REFERÊNCIA AO DIABÉTICO, MACAÉ- RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Introdução: A mudança nos hábitos alimentares e no estilo de vida da população brasileira tem sido visível nas últimas décadas. Tais mudanças no comportamento alimentar afetam a qualidade e quantidade dos produtos consumidos bem como a sua relação com o aumento da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DANT), entre elas a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM),

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

obesidade e hipercolesterolemia. É necessária uma observação sobre as práticas em saúde realizadas com os usuários nos serviços de saúde pública para a implementação de ações que visem à redução de danos e controle do DM e outras DANT. Objetivo: investigar o panorama de saúde dos usuários idosos atendidos no Centro de Referência ao Diabético (CRD), Macaé - RJ. Método: Trata-se de um estudo transversal, de base primária com 25 usuários idosos atendidos no CRD. O estado nutricional foi avaliado por meio da classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) e perímetro da cintura (PC) como preditor do risco de doença cardiovascular. Os dados como sexo, peso, estatura, IMC, PC, exames bioquímicos e consumo alimentar foram coletados por formulário próprio estruturado aplicado por avaliador previamente treinado. Resultados: Predominância do sexo feminino 68%. As doenças frequentes encontradas na população estudada foram: DM 100%(25), Hipertensão Arterial 72%(18), Sobrepeso e Obesidade 72% (18) e Hipercolesterolemia 28% (7). A massa corporal dos pesquisados variou entre 56,7 kg e 115,1kg, com uma média de 73,18±13,33kg. O IMC apresentou média de 29,5 ± 5,4kg/m<sup>2</sup> variando de 21,3 kg/m<sup>2</sup> a 47,9 kg/m<sup>2</sup>. 69% dos idosos tinham sobrepeso. Quanto ao risco de doença cardiovascular conforme a PC, os pacientes apresentaram 76% (19) risco muito aumentado, 12% (3) risco aumentado e 12%(3) sem risco cardiovascular. Em relação ao consumo alimentar de enlatados, 58% relataram nunca consumir, 34% raramente, 4% diariamente e 4% não souberam informar. O consumo de embutidos, 42% relataram nunca consumir, 37% raramente, 17% semanalmente e 4% diariamente. Em relação ao consumo de frituras, 26% relataram nunca consumir, 57% raramente e 17% semanalmente. Conclusão: É necessário o cuidado multiprofissional dos pacientes na rede de saúde com informações sobre o autocuidado e dos benefícios de uma alimentação balanceada para auxiliar na adequação dos níveis pressóricos, glicêmicos e o perfil lipídico.

**EQUIPE:** NATALIA DOS SANTOS ARAUJO BASTOS, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, VÍVIAN REBUÁ, MARIANA AGRA LABERTY, ANGELICA NAKAMURA, PATRÍCIA BERALDI SANTOS, MONICA FERONI DE CARVALHO, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

ARTIGO: 3704

TÍTULO: **APLICAÇÃO DO MÉTODO SALA DE AULA INVERTIDA NO ENSINO DE FÍSICA PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Sabemos hoje que cada indivíduo é único e, numa sala de aula diversa, os alunos aprenderão de formas diferentes e em tempos diferentes. Para alunos tão diferentes é interessante uma proposta de ensino que seja personalizada para cada aluno.

E nessa proposta, a *Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)* - SAI se mostra como uma alternativa eficaz, pois é facilmente ajustável às idiosincrasias de cada região, de cada sala de aula e de cada professor. Essa metodologia de ensino proporciona interação com a tecnologia e entre os próprios alunos.

O ensino de Física para os alunos de Anos Iniciais através da proposta da SAI propõe portanto uma forma leve e interessante na abordagem desses conteúdos minimizando o tempo gasto em relação a uma aula convencional, já que o que tradicionalmente era feito em sala, agora será feito em casa. Também permite um passo além nas estratégias de ensino proporcionando o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

O Objetivo Geral deste trabalho é verificar o potencial da metodologia *Sala de Aula Invertida* no Ensino de Física para alunos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para atingir esse objetivo será necessário verificar os conhecimentos prévios dos alunos relacionados a conteúdos de Física anterior à apresentação dos vídeos; criar um canal no site *You Tube*, onde os vídeos estarão disponíveis para acesso ao público e disponibilizá-los em DVD para garantir seu acesso por todos os alunos; oportunizar a discussão dos conteúdos dos vídeos e esclarecer dúvidas relacionadas a eles bem como promover a experimentação científica; registrar, posterior às aulas, o aprendizado dos alunos em relação aos conceitos científicos aprendidos fazendo com que os alunos aprendam tanto quanto possível e compreendam os conteúdos de Física relacionados a sua etapa de ensino.

As amostras estarão relacionadas ao Colégio Municipal Renato Martins, em Macaé, no estado do Rio de Janeiro. Foram escolhidas duas turmas do 4º ano de escolaridade, com aproximadamente 30 alunos cada.

Dentre os conteúdos presentes no planejamento anual, escolheu-se 3 para que possamos implementar esta metodologia. Conteúdos estes, previstos na Base Nacional Comum Curricular, no Caderno de Orientações Curriculares (COC) do município de Macaé e no livro integrado da turma: Atmosfera; Relógio de Sol/Gnômon; e Orientação à noite/Orientação por bússola.

Os vídeos sobre os conteúdos já escolhidos serão gravados com câmera fotográfica digital, em ambientes variados e com linguagem apropriada para a idade; as aulas seguirão um roteiro pré-estabelecido, que se repetirá na apresentação de todos os conteúdos.

Espera-se com este trabalho, que a metodologia SAI seja eficaz no Ensino de Física para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e que o Canal no site *YouTube* com as videoaulas sejam utilizadas para a melhoria do Ensino de Física por todos os que desejarem utilizá-las.

**EQUIPE:** THAIS TEIXEIRA DA COSTA PORTES BRUSDZENSKI, VALÉRIA NUNES BELMONTE, BERNARDO MATTOS TAVARES

ARTIGO: 3738

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL QUÍMICO-BIOLÓGICO DE MICRO-ORGANISMOS ENDÓFITOS ASSOCIADOS À PROTIUM HEPTAPHYLLUM.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As moléculas produzidas por micro-organismos apresentam grande variedade química e ações biológicas. Endófitos possuem uma relação simbiótica com as plantas e apresentam grande diversidade de substâncias bioativas, podendo contribuir com muitas aplicações terapêuticas. O trabalho tem como objetivo, isolar endófitos associados à *Protium heptaphyllum* obtida na Restinga de Jurubatiba e investigar o potencial químico-biológico dos extratos obtidos das culturas dos endófitos. A coleta do material vegetal foi realizada no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba; para garantir a eliminação de micro-organismos epifíticos do vegetal realizaram-se submersões sucessivas em solventes na seguinte ordem: EtOH 70%, solução de NaClO 5%, novamente em EtOH 70% e por fim H<sub>2</sub>O estéril para lavar o material vegetal. O material foi cortado em pequenos fragmentos e foram inoculados, separadamente, no meio ágar batata dextrose (BDA) por 7 dias à 30 °C para o crescimento dos endófitos. Após esse período, as culturas foram purificadas e obtiveram-se dez cepas armazenadas em meio BDA sob temperatura de 4 °C. Para o processo fermentativo, os endófitos passaram por uma etapa pré-fermentativa em meio líquido de caldo batata dextrose e incubados por 48 horas à 30 °C. Após os dois dias, o pré-inóculo de cada endófito foi transferido para meio sólido de arroz enriquecido com solução de triptona, permanecendo em processo fermentativo por 60 dias sob 30 °C. Na obtenção dos extratos brutos os cultivos foram deixados em maceração por 48 horas em etanol, posteriormente filtrados para remoção de resíduos sólidos e concentrados por evaporação rotativa. Foram realizadas partições líquido-líquido dos extratos brutos utilizando hexano e acetato de etila para a obtenção das frações orgânicas. Essas frações foram analisadas por cromatografia em camada delgada (CCD), por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e por cromatografia gasosa (CG). Os ensaios citotóxicos foram realizados na Universidade Federal do Ceará, contra as linhagens tumorais PC-3 (carcinoma de próstata), HCT-116 (côlon) e SNB-19 (astrocitoma). Nos ensaios citotóxicos analisaram-se a atividade de inibição do crescimento celular (IC%) das linhagens na concentração de 25 µg/mL. A fração de acetato do endófito PH09 apresentou alto potencial citotóxico para as duas linhagens testadas, 100% e 77%, respectivamente. As outras frações de hexano e de acetato de etila dos endófitos apresentaram potencial citotóxico apenas para a linhagem PC-3. Com o potencial citotóxico do endófito PH09 para as linhagens celulares testadas, optou-se pela ampliação do seu cultivo para obtenção de massa de extrato com finalidade de isolamento de metabólitos para realização de novos ensaios biológicos somados a caracterização por técnicas espectrais, além da identificação do micro-organismo.

**EQUIPE:** PAULA GUALTER DA CUNHA SILVA, TAMIRES DA SILVA ALVES, DANILO RIBEIRO DE OLIVEIRA, WILLIAN JONIS ANDRIOLI

ARTIGO: 3743

**TÍTULO:** AFRIC(A)ÇÃO NO C.E. LUIZ REID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA NA PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA EFETIVAÇÃO DA LEI 10.639/03

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A lei 10.639/03 tornou obrigatório o ensino da História e da Cultura Afro-brasileira e Africana em todas as escolas do Brasil, em prol dos direitos sociais e da cidadania. Sendo assim, foi necessário repensar as relações étnico-raciais no espaço escolar e as discussões que devem promover essa abordagem. Diante deste cenário, nasce nossa proposta de ação. Nosso objetivo é promover o conhecimento e o acesso à cultura e história da África de maneira a dirimir posturas preconceituosas e discriminatórias a partir da efetivação da lei 10.639/03 no cotidiano escolar. O movimento é o do diálogo e o da troca de experiências, no intuito de entender a realidade e os problemas enfrentados por docentes / docentes em formação na abordagem da temática 'africanidade/negritude' e de apoiar-los na reflexão sobre possibilidades de desenvolvimento dessa temática em suas disciplinas escolares. Através de rodas de conversa e oficinas no C.E. Luiz Reid, em Macaé, o projeto, neste ano de 2019, buscou discutir e problematizar a produção de material didático para efetivação da lei 10.639/03 em várias áreas do saber junto a uma turma de Formação de Professores. Acreditamos que isso provocou a reflexão de futuros educadores acerca da efetivação da Lei 10.639/03 na sala de aula. Além disso, os alunos do projeto também são licenciandos, o que permite que a formação desses estudantes de graduação também contemple a discussão de temática étnico-racial. Nossas leituras teóricas visitaram autores como Kabengele Munanga e Nilma Lino Gomes, assim como a compreensão das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais. Buscamos desenvolver extensão, pesquisa e ensino de forma articulada, permitindo a compreensão e a possibilidade de transformação das realidades, aproximando a escola da Universidade e propiciando o diálogo e a troca de saberes. Assim, produzimos, com a turma citada, várias atividades para efetivação da Educação das Relações Étnico -Raciais, mostrando ser factível fomentar os laços entre ensino e cultura, em intertextualidades possíveis.

**EQUIPE:** JULIANA LOBO DE OLIVEIRA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, JAYME ELIAS DOS SANTOS NETO

ARTIGO: 3772

**TÍTULO:** SÍNTESE E AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTI-INFLAMATÓRIA E ANTINOCICEPTIVA DE HIDRAZIDAS AROMÁTICAS

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A dor é uma manifestação do organismo estimulada por algum tipo de dano ou doença como um mecanismo de proteção. Muitos analgésicos e anti-inflamatórios utilizados terapêuticamente na atualidade apresentam os mais variados efeitos colaterais, o que tem levado à busca por novos agentes terapêuticos que possuam menos efeitos adversos e maior eficácia. O objetivo deste trabalho foi preparar hidrazidas aromáticas e testá-las quanto a sua atividade antinociceptiva e anti-inflamatória, empregando o modelo de lambertura de pata induzido por formalina. A metodologia e estruturas das hidrazidas serão protegidas neste trabalho devido aos bons resultados que podem gerar patente e/ou publicações, sendo o foco deste trabalho a avaliação das atividades. Por ocasião da apresentação serão dadas algumas informações estruturais de forma oral. As hidrazidas foram obtidas em uma única etapa com rendimentos variando de moderados a bons, tendo sido caracterizadas por CG-EM e RMN de  $^1H$  e  $^{13}C$ . A avaliação da atividade antinociceptiva consistiu na injeção intraplantar de 20 microlitros de formalina (2,5% v/v) na pata posterior direita do camundongo. Imediatamente após a administração de formalina, foi contabilizado o somatório dos tempos (em segundos) nos quais o animal permaneceu lambendo a pata injetada nos períodos entre 0 a 5 min e entre 15 a 30 min, que correspondem à primeira e à segunda fases da resposta nociceptiva, respectivamente. Os animais foram tratados com INL 06, INL 07, INL 09 e INL 11 ou veículo 60 minutos antes da injeção de formalina. Os resultados mostram que as substâncias INL 06, 07 e 09 reduziram de forma significativa o tempo de lambertura de pata induzido por formalina na primeira fase quando comparado com o grupo veículo, indicando assim uma possível ação antinociceptiva. Já as substâncias INL 09 e 11 reduziram de forma significativa o tempo de lambertura de pata induzido por formalina na segunda fase do modelo quando comparado com o grupo veículo, indicando assim uma possível atividade anti-inflamatória.

**EQUIPE:** EVANOEL CRIZANTO DE LIMA, LUIZ OCTAVIO PEREIRA BRANCO, JOÃO PEDRO BARROS DE PAIVA, PATRICIA DIAS FERNANDES, PATRÍCIA RIBEIRO DE CARVALHO

ARTIGO: 3794

**TÍTULO:** SÍNTESE E AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE NOVOS DERIVADOS DHPM-N-ACILHIDRAZONAS COMO INIBIDORES DUAIS MPO/ACHE PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

**Introdução.** A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa na qual o paciente passa por déficits de memória e colinérgico, passando a incapacidade motora, funcional e morte. A hipótese da cascata amiloide e hipótese colinérgica são algumas das hipóteses descritas na literatura para explicar a DA. Atualmente, a DA é tratada com fármacos anticolinérgicos (donepezila e galantamina, por exemplo). Doenças neurodegenerativas podem ser causadas por multifatores, portanto o estudo de fármacos multialvos vem ganhando importância na química medicinal, por ser um tratamento mais eficaz visto que age de forma simultânea em multialvos. Derivados de hidrazonas e dihidropirimidinonas (DHPMs) têm sido muito estudados devido as suas atividades farmacológicas, incluindo para o tratamento para DA. **Objetivo.** Sintetizar e caracterizar uma série de DHPM-N-acilhidrazonas e avaliar o potencial efeito inibitório sobre a atividade da AChE/MPO como protótipos de candidatos a fármacos duais úteis no tratamento da DA. Explorar a relação estrutura atividade dos mesmos visando a obtenção de um bom inibidor dual AChE/MPO. **Metodologia.** A síntese dos derivados **1a-h** foi realizada em 3 etapas: 1) síntese do intermediário **2** através da reação de Biginelli entre o *N,N*-4-dimetilaminobenzaldeído, acetoacetato de etila e tiourea usando ácido cítrico como catalisador a 80 °C por 5 horas; 2) síntese do intermediário **3** através da reação entre o intermediário **2** e hidrazina em meio ácido por 3 horas; 3) síntese de **1a-h** através da reação de condensação do intermediário **3** com diferentes aldeídos sob irradiação das micro-ondas. A atividade de inibição da AChE será medida através do método de Ellman e a atividade da MPO será medida através da capacidade de oxidação da tetrametilbenzidina. **Resultados.** A síntese do intermediário **2** através da reação de Biginelli forneceu o produto com 75% de rendimento. A caracterização foi realizada por ponto de fusão de 245-247 °C, HRMS e RMN  $^1H$  e  $^{13}C$  e os dados comparados com a literatura. A síntese do intermediário **3** através da reação entre o intermediário **2** e hidrazina em etanol por 3 horas forneceu um sólido amarelo. As análises do ponto de fusão, HRMS e RMN  $^1H$  e  $^{13}C$ , assim como as sínteses dos derivados **1a-h** estão em andamento.

**EQUIPE:** ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, LARISSA SANTOS DA SILVA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, THALITA CORREA CARDOSO DE OLIVEIRA

ARTIGO: 3815

**TÍTULO:** PREPARAÇÃO DE ELETRODO MODIFICADO COM FILME DE BISMUTO PARA DETERMINAÇÃO ELETROANALÍTICA DE

## 2,4- DINITROFENOL POR VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA DE REDISSOLUÇÃO ANÓDICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os nitrofenóis (NP) têm sido designados como poluentes prioritários por muitos países devido a sua toxicidade aguda e longa persistência no ambiente. Os métodos eletroquímicos são uma das opções para o tratamento de águas contaminadas por compostos nitro aromáticos. Entretanto, nos últimos anos, poucos artigos descreveram o tratamento eletroquímico destes compostos. E os poucos descritos, focam-se apenas por vias de oxidação e seus mecanismos de atuação são complexos. Este trabalho como objetivo a determinação eletroanalítica de 2,4-dinitrofenol em amostras de águas da cidade de Macaé. Estando o projeto em andamento, a metodologia a ser aplicada consistirá em realizar análises voltamétricas através da técnica de voltametria de redissolução anódica por onda quadrada. Para tal, utilizar-se-á eletrodo de carbono vítreo como eletrodo de trabalho, eletrodo de fio de platina como contra-eletrodo, e eletrodo Ag/AgCl como eletrodo de referência e célula eletroquímica, contendo 10 mL de eletrólito de suporte de tampão acetato 0,1 mol.L<sup>-1</sup> (pH 4,5). A preparação do filme de bismuto é realizada por cronoamperometria utilizando o potencial de -1,4V por 300 segundos sob agitação do meio eletrolítico contendo concentração de íons bismuto a ser otimizada. Uma vez validada o comportamento redox do bismuto e seu consequente desempenho positivo para formação do filme, será otimizada a frequência, o step (incremento de potencial) e a amplitude que melhor apresente exatidão e acurácia para a determinação do analito. Após a montagem do procedimento, amostras de água serão analisadas seguindo esta metodologia. Espera-se ter como resultado a validação do comportamento eletroquímico do bismuto e a otimização dos parâmetros voltamétricos do procedimento, assim como também a quantificação eletroanalítica de 2,4- DNP nas amostras de água.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, ANNA CAROLINA DOS SANTOS MACHADO

ARTIGO: **3823**

TÍTULO: **NEUROCIÊNCIAS NA ESCOLA PÚBLICA: O CIRCUITO NEURAL DE CINEMA PARA CRIANÇAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A curiosidade sobre o funcionamento do cérebro, sobre emoções, aprendizado e memória, pode ser o primeiro passo para o despertar de vocações médico-científicas em crianças. Neste contexto, o projeto de extensão Circuito Neural de Cinema permite uma aproximação de crianças com as neurociências, onde o cinema funciona como ferramenta lúdica de aprendizagem. O projeto consiste em proporcionar sessões de filmes seguidas de debates e jogos que objetivam envolver os alunos de escolas públicas de forma ativa no processo de aprendizado sobre o cérebro. A metodologia consiste em uma lista de filmes que é pré-selecionada pelos coordenadores e mediadores e apresentada à escola para que os alunos da turma espectadora possam escolher o filme de interesse. O filme é exibido para a turma e, após cada sessão, atividades lúdicas e debates sobre o conteúdo são mediados pela equipe. Ao final, os alunos preenchem um questionário de opinião onde é possível avaliar a atividade, sugerir filmes e fazer críticas. Como resultados preliminares, duas escolas públicas receberam o Circuito Neural de Cinema recentemente, totalizando 42 alunos participantes. Na Escola Municipal Generino Teotônio de Luna foi exibido o filme de animação "Viva! A vida é uma festa" cujo tema central foi memória. Já na Escola Municipal Maria Isabel Damasceno Simão foi exibido o filme "Divertidamente" onde o tema trabalhado foram as emoções. Nas duas escolas foi levantado após o filme um debate seguido do jogo de perguntas e respostas com os alunos do 6º ano. Foi obtida uma grande aceitação e interesse por parte dos alunos uma vez que 67% dos alunos consideraram o filme exibido excelente. Em relação ao papel da discussão e do jogo em trazer à tona novas questões sobre o cérebro 48% considerou excelente, 19% ótimo, 14% bom e 7% ruim. Além disso, o jogo de perguntas teve um papel fundamental na interação entre os alunos, uma vez que os mesmos se consultavam a fim de responder as perguntas propostas o que fomentou ainda mais a discussão sobre a neurociência envolvida. Portanto, as discussões geradas a partir das temáticas trabalhadas nos filmes colaboraram com a melhoria da percepção e entendimento dos alunos acerca do cérebro, sendo possível perceber a importância de levar temas da neurociência para o ambiente escolar.

**EQUIPE:** FABIOLA MAXIMO DOS SANTOS, CAROLINA GODOY VASUDEV KURUP, MAX MARTINS DA SILVA, VOLNEY ALVES FERREIRA JUNIOR, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA, ISABELA LOBO, NATHALIA RAMOS DE LIMAS CARDOZO

ARTIGO: **3824**

TÍTULO: **PROPOSTAS SUSTENTÁVEIS PARA A REVITALIZAÇÃO DO PARQUE DA CIDADE DE MACAÉ COMO UM ESPAÇO MULTIFUNCIONAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Um dos principais pontos de lazer da cidade de Macaé, o Parque da Cidade, encontra-se atualmente abandonado. Este deixou de ser um local próprio para atividades recreativas, culturais e esportivas para se tornar um problema urbanístico. Além do abandono das estruturas do Parque, em épocas de chuvas intensas, o espaço se torna uma zona de alagamento, trazendo transtornos para a comunidade e para a mobilidade urbana. A ocorrência de enchentes tem aumentado no cenário nacional e, também, no município de Macaé, reduzindo a qualidade de vida das pessoas e causando prejuízos econômicos e sociais. O presente projeto tem por objetivo analisar alternativas que minimizem os impactos desses alagamentos, propondo soluções de drenagem sustentável no Parque da Cidade de Macaé, a partir do conceito de espaços multifuncionais no ambiente urbano, associando aspectos de drenagem a lazer e recreação para a população. A análise será realizada a partir de dados de topografia e hidrológicos de eventos de variados tempos de recorrência, dimensionando o volume necessário de reservação no Parque e avaliando a viabilidade dessas propostas.

**EQUIPE:** NARA MOURA DE ALMEIDA BOSON, BEATRIZ ROHDEN BECKER

ARTIGO: **3831**

TÍTULO: **ANIMAIS PEÇONHENTOS, PRODUÇÃO DE SOROS E DISTRIBUIÇÃO NA SAÚDE PÚBLICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

Os acidentes por animais peçonhentos, especialmente os acidentes ofídicos, foram incluídos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na lista das doenças tropicais negligenciadas que acometem, na maioria das vezes, populações pobres que vivem em áreas rurais. Além disso, devido ao alto número de notificações, esse agravo foi incluído na Lista de Notificação Compulsória do Brasil, ou seja, todos os casos devem ser notificados pelas instituições de saúde ao Governo Federal imediatamente após a confirmação. A medida ajuda a traçar estratégias e ações para prevenir esse tipo de acidente. Nesse sentido, o projeto de extensão "Keisen: Formação de recursos humanos e o aperfeiçoamento contínuo profissional, institucional e social sobre animais peçonhentos e a produção de soros na saúde pública" foi recentemente inscrito nas plataformas de gestão de projetos e idealiza a realização de ações educativas a diferentes públicos do município de Macaé e região. Nesse contexto, a presente proposta tem como objetivo a realização de minicurso com conteúdo envolvendo a temática de animais peçonhentos, a produção de soros e a distribuição na saúde pública. O público-alvo da atividade são alunos de graduação e pós graduação do Campus UFRJ-Macaé, bem como a profissionais da Saúde do Município. Foi determinado que os conteúdos a serem abordados, incluindo-se a contextualização envolvendo animais peçonhentos, acidentes, cuidados e tratamentos, produção de soro e canais de distribuição. A realização da ação propriamente dita ocorrerá durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) em sala de aula do polo universitário a ser

definida posteriormente. O público participante estimado é de 30 por atividade, tendo duração de aproximadamente 3 h. Estima-se, também, a realização das atividades em 2 dias sequenciais, atendendo 60 participantes. A disponibilização de material didático e kits informativos ainda será estudada. O minicurso contará com a participação de profissionais do Instituto Vital Brazil, empresa fabricante de soros antipeçonhentos e parceira do presente projeto. Ao final do minicurso será fornecida uma ficha de avaliação da atividade aos ouvintes, perguntando sobre o grau de satisfação da temática, organização, infraestrutura e logística. Como perspectivas, almeja-se que este minicurso contribua no aprimoramento do conhecimento sobre formas de evitar acidentes com animais peçonhentos e também como melhorar o tratamento, caso os acidentes ocorram.

**EQUIPE:** VITOR TODESCHINI, THAMIREZ BORGES SILVA FERNANDES, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, LIVIA MATOS MOREIRA, THIAGO BARTH, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOL, ARÍDIO MATTOS JUNIOR, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, SHAFT CORRÊA PINTO, SUZANA CHAVES, MARINA CARDOSO NEMITZ

---

ARTIGO: 3857

TÍTULO: **IMPORTÂNCIA DA ORIGEM E DA QUALIDADE DOS DETRITOS FOLIARES NA SUA DECOMPOSIÇÃO EM QUATRO FITOFISIONOMIAS DO PARQUE NACIONAL RESTINGA DE JURUBATIBA NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A diversidade de fitofisionomias de uma restinga reflete o conjunto de condições edáficas e abióticas e repercute na qualidade da matéria orgânica (MO) de origem vegetal que é produzida e aporta ao solo como serapilheira. A decomposição dessa MO e a conseqüente disponibilização de nutrientes são fundamentais a produtividade do sistema (Aber and Melillo 1991). Por sua vez, a taxa com que os nutrientes são liberados é regulada pelo ambiente físico e químico, pelas características da MO e pela natureza da comunidade decompositora (Swift et al. 1979). Este trabalho visa avaliar como detritos de diferentes qualidades e origens tem sua decomposição afetada em 4 fitofisionomias da restinga do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba - RJ: Formação Aberta Arbustiva de *Clusia* (FAAC), Aberta de *Ericaceae* (FAAE), Mata Periodicamente Inundada (MPI) e a Formação Pós-Praia (FPP). Foram selecionadas uma espécie lábil e uma refratária de cada fitofisionomia: *Myrsine parviflora* e *Clusia hilariana* (FAAC); *Humiria balsamifera* e *Agarista revoluta* (FAAE); *Schinus terebintifolius* e *Cynophila flexuosa* (FPP); *Tapirira guianensis* e *Calophyllum brasiliensis* (MPI). A importância da origem do material e do sítio de decomposição foi avaliada em experimentos de transplante recíproco, simulando a decomposição de 4g de detrito de cada espécie em *litterbags* de 5mm de malha, em seu próprio hábitat e nas demais fitofisionomias. A decomposição foi estimada a partir da perda de massa ao longo de 2 meses. Os efeitos individuais e interativos da origem, do sítio de decomposição e da identidade funcional dos detritos foi avaliado através de uma ANOVA 3-way. O efeito do sítio de decomposição também foi avaliado para cada espécie, a partir da relação entre a decomposição em seu sítio de origem e nos demais sítios. Os resultados apontam um forte efeito da origem das plantas na decomposição, sendo as taxas maiores para as espécies oriundas de FPP, independente da fitofisionomia onde se decompõem. Mas a qualidade se mostrou o traço mais relevante para a decomposição. As espécies lábeis se decompõem consistentemente mais do que as refratárias, independentemente da fitofisionomia de origem e do sítio onde se decompuseram. Em geral, a decomposição dos detritos foliares das espécies de restinga apresentam maiores taxas de decomposição em seu próprio hábitat em contraposição a quando se encontram em outros hábitats, e isso independe da sua qualidade. Esse resultado pode ser explicado pela vantagem doméstica, ou seja, as espécies apresentam taxas mais eficientes de processos ecossistêmicos em seu próprio hábitat em contraposição a quando ela se encontra em outros hábitats (Ayres et al. 2009). A exceção se faz para *C. hilariana*, que se decompõe menos em seu ambiente de origem, sugerindo que a biota decompositora prefere outros recursos em FAAC. Reforçando seu importante papel na liberação de nutrientes para o sistema em longo prazo.

**EQUIPE:** QUÉZIA SOUZA DOS SANTOS, RODRIGO LEMES MARTINS, JORGE GABRIEL FERNANDES GENOVEZ, ANDERSON DA ROCHA GRIPP

---

ARTIGO: 3877

TÍTULO: **DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE STEPHANOBERYCOIDEI DO NORDESTE DO BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A subordem Stephanoberycoidei é representada por peixes meso e batipelágicos com ampla distribuição em todos os oceanos. O grupo inclui 94 espécies agrupadas em 23 gêneros e sete famílias: Melamphaidae, Stephanoberycoidei, Hispidoberycoidei, Gibberychthyidae, Rondeletiidae, Barbouriisidae, e Cetomimidae. As espécies de Stephanoberycoidei possuem morfologia bastante heterogênea, além do mais alto grau de dimorfismo sexual e variação ontogenética conhecida entre os vertebrados. Apesar de sua grande diversidade e ampla distribuição, muitas espécies do grupo ainda são pouco conhecidas e pouco documentadas em coleções científicas. O conhecimento sobre Stephanoberycoidei no Brasil aumentou significativamente em 2014, com o registro inédito de 12 espécies na Zona Econômica Exclusiva brasileira. Entretanto, estudos sobre a diversidade de peixes de águas profundas ainda são incipientes no Brasil. Em cruzeiros científicos de prospecção pesqueira realizados recentemente ao largo da região Nordeste do Brasil, incluindo as ilhas oceânicas de Atol das Rocas, Fernando de Noronha, e montes submarinos adjacentes (Projeto ABRACOS: "Acoustics along the BRAzilian COaSt"), milhares de exemplares de peixes, incluindo um número expressivo de representantes de Stephanoberycoidei, foram coletados. Esse trabalho tem como objetivos estudar a diversidade e a distribuição de espécies de Stephanoberycoidei ao largo da região Nordeste do Brasil, no entorno das ilhas oceânicas do Atol das Rocas e Fernando de Noronha, e montes submarinos adjacentes, identificando novas áreas de ocorrência e descrevendo potenciais espécies novas. Em laboratório, os espécimes foram examinados e identificados em nível específico, segundo chaves de identificação e/ou descrições originais de espécies disponíveis na literatura especializada. Dados merísticos e morfométricos foram obtidos de todos os espécimes segundo método padronizado. Até o momento foram identificados um total de 144 exemplares de Stephanoberycoidei, sendo 10 da família Cetomimidae (*Cetostoma regani*, *Ditropichthys storeri*, *Gyrinomimus bruuni* e *Cetomimus* sp.), três de Rondeletiidae (*Rondeletia loricata*), e 105 de Melamphaidae (*Melamphaes eulepis*, *M. polylepis*, *M. typhlops*, *M. longivelis*, *M. leprus*, *Melamphaes* sp., *Poromitra megalops*, e *Poromitra* sp.). Outros 19 espécimes de *Scopelogadus* e sete de *Scopeloberyx* (ambos Melamphaidae) ainda não foram identificados em nível de espécie. Análises preliminares sugerem que os exemplares identificados como *Melamphaes* sp. e *Poromitra* sp. representam espécies ainda não descritas.

**EQUIPE:** GABRIEL VINÍCIUS FELIX AFONSO, LEANDRO NOLÉ EDUARDO, FLÁVIA LUCENA FREDOU, THIERRY FREDOU, ALEX DE SOUZA LIRA, ARNAUD BERTRAND, FABIO DI DARIO, MICHAEL MAIA MINCARONE

---

ARTIGO: 3878

TÍTULO: **PSICOFISIOLOGIA DA EMOÇÃO E COMPORTAMENTO ALIMENTAR: UM ESTUDO NEUROBIOLÓGICO EM HUMANOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As emoções nos predis põem para ação através de um sistema motivacional apetitivo (aproximação de estímulos agradáveis) e de um sistema motivacional defensivo (esquiva de estímulos desagradáveis). A indústria alimentar através da publicidade é efetiva em ativar o sistema apetitivo dos consumidores contribuindo para o aumento da obesidade e doenças associadas através da promoção comercial de alimentos ultraprocessados, ou seja alimentos industrializados ricos energeticamente e com baixo teor nutricional. Uma questão em aberto é se advertências textuais alertando sobre os riscos do consumo desses alimentos para a saúde também seriam capazes de modular as respostas emocionais e comportamentais para alimentos ultraprocessados. O objetivo do estudo é investigar a modulação das respostas emocionais para

fotografias de alimentos ultraprocessados a partir de textos antecedentes que informarão aos participantes as consequências negativas do consumo destes alimentos para saúde. Os voluntários realizam uma tarefa no computador em dois blocos experimentais, "Advertência" e "Condição Neutra", onde observam e classificam imagens de alimentos ultraprocessados precedidas por (1) advertência (informações sobre o conteúdo nutricional dos alimentos e sua repercussão sobre a saúde) e (2) Condição neutra (informações sobre o modo de armazenamento dos alimentos). Após cada imagem os voluntários a classificam quanto à valência (agradabilidade), à ativação (excitação emocional) e ao desejo de consumo. Durante o teste é registrada ainda a atividade elétrica cortical através de um aparelho de eletroencefalograma para a análise de potenciais relacionados a eventos (EEG - ERP). Por fim, escalas aferindo traços individuais como ansiedade e afeto negativo e índices como IMC dos sujeitos foram também coletados. Os resultados preliminares feitos com Teste T na amostra parcial constituída por 14 participantes (12 mulheres e 2 homens) mostram que no bloco advertência a classificação de desejo de consumo foi significativamente menor para a condição neutra (respectivamente  $M=5,09$  e  $M=5,70$ ,  $p<0,001$ ). Os escores médios da escala de Valência e Ativação também sofreram redução significativa no bloco advertência (Valência  $M=5,59$ ; Ativação  $M=5,39$ ), quando comparados ao bloco neutro (Valência  $M=6,16$ ; Ativação  $M=5,74$ ),  $p<0,01$  para as comparações. Os resultados demonstram a eficácia das frases de advertência ou seja, os participantes julgaram às imagens como menos agradáveis, menos ativantes e diminuíram o desejo de consumo pelos alimentos da condição advertência em comparação a condição neutra. O experimento está em andamento e espera-se um aumento da amostra para correlação dos dados com traços individuais e análise dos dados eletroencefalográficos.

**EQUIPE:** NAIANE BEATRIZ FERREIRA, MARIA CLARA COSTA E SOUZA, CAROLINA GODOY VASUDEV KURUP, FILIPE BRAGA DOS SANTOS, ISABELA LOBO

ARTIGO: 3881

TÍTULO: **MATRICIAMENTO INTEGRADO EM SAÚDE MENTAL NA ATENÇÃO BÁSICA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ (RJ)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Historicamente, os serviços de saúde se organizaram de maneira hierárquica, sob a lógica da referência-contrarreferência e da transferência de responsabilidades. O surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988 e das Estratégias de Saúde da Família (ESFs) em 1994 contribuiu para rever esta lógica, fomentando o cuidado longitudinal através da atribuição às ESFs dos papéis de referência e contrarreferência. Na Saúde Mental, esses princípios solidificaram-se através do "Apoio Matricial", proposto por Gastão Wagner Campos em 1999, que preconiza a Atenção em Saúde Mental como prática horizontal e de responsabilidades compartilhadas entre as equipes de referência (que permanecem sendo as ESFs) e de apoio matricial (as equipes de Saúde Mental). Conceitos como interdisciplinaridade, interação dialógica e interprofissionalidade são retomados, orientando o modo como o cuidado em saúde deve ser construído. Estes princípios, compartilhados com as Diretrizes Universitárias de Extensão, motivaram o surgimento do presente Projeto de Extensão, que tem por objetivos: 1- Conhecer os problemas em Saúde Mental que são hoje atendidos por ESFs em Macaé (RJ); 2- Oferecer às ESFs apoio matricial em Saúde Mental, com a participação dos alunos extensionistas e; 3- Proporcionar aos estudantes vivências na produção coletiva de conhecimentos e cuidado em saúde mental. A abordagem em campo e a produção científica basear-se-ão nos métodos de Cartografia e de Educação Permanente em Saúde. A cartografia "permite a captação da complexidade presente no campo e nos dados produzidos, que falam dos encontros entre profissionais, gestores, pacientes e familiares" (SILVA & ROJAS, 2016), e a Educação Permanente em Saúde orienta a construção coletiva de conhecimento entre estes mesmos atores, através de oficinas; discussões de casos; participação em atendimentos; visitas domiciliares; reuniões de equipe; conversas com gestores locais; conversas com lideranças comunitárias etc. Ao deslocar o espaço de formação em saúde para dentro dos espaços fomentadores de saúde, espera-se proporcionar ao estudante vivências que permitam entender a atenção em saúde como um projeto construído de maneira coletiva, longitudinal e contínua, em que todos os agentes envolvidos têm igual importância na promoção do bem-estar. Espera-se que o Projeto impacte na transformação social, com a construção conjunta de conhecimentos que empoderem os trabalhadores em saúde e os usuários da rede, de modo a tornar ambos agentes ativos na identificação e intervenção de problemas em Saúde Mental. A inserção de estudantes na realidade das ESFs permite impactar a formação universitária, durante a construção do cuidado em saúde, e promover transformação social com empoderamento dos próprios estudantes, assim como dos trabalhadores em saúde e dos usuários da rede, como agentes ativos de mudança e promoção de saúde.

**EQUIPE:** PAULA INGRID ALVES DA SILVA, FERNANDA BALLARIS, FRANCINI MAGALHÃES, RENATO SHAYON BERNARDES COSTA, JULIANE SCHUENCK DO COUTO, LIA PECLAT, LIZ SILVA GONCALVES, CAROLINE MIGNHA ABEN-ATHAR FERNANDES, JOÃO PEDRO VAZ DE LIMA, JULIA ROCCO DUARTE PEREIRA, IZA RODRIGUES MELLO, CESAR ANTONIO DA COSTA BORGES DE CARVALHO, FERNANDA PEREIRA DE FREITAS, HELVO SLOMP

ARTIGO: 3882

TÍTULO: **ANÁLISES DE EXPRESSÃO IN SILICO DE GENES RELACIONADOS AO FITOHORMÔNIO ABA NO GÊNERO SOLANUM SOB CONDIÇÕES DE ESTRESSE ABIÓTICO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O tomate (*Solanum lycopersicum*) é atualmente uma das culturas mais importantes no mundo. No entanto, estresses abióticos, majoritariamente hídrico e salino, inibem significativamente o desenvolvimento dessas plantas ao afetar a pressão osmótica. No geral, as plantas respondem ao estresse osmótico principalmente por rotas de sinalização dependentes e independentes de ácido abscísico (ABA). Estudos prévios que buscam compreender melhor os mecanismos dessas rotas já identificaram genes com relação direta à indução de tolerância. Dentre esses, destaca-se para a sinalização ABA-dependente a classe de proteínas NHX's, grupo de transportadores de membrana que atuam na regulação de íons  $Na^+$ . Os fatores de transcrição DREB, por sua vez, são membros da família de genes AP2/ERF, independentem da ação do fitohormônio ABA e são considerados peças-chaves para resistência da planta. A vista disso, objetiva-se aprofundar o conhecimento acerca dos mecanismos e funções moleculares de genes relacionados às rotas dependentes e independentes de ácido abscísico. Além de avaliar o perfil de expressão desses genes *in silico* em diferentes condições de estresse hídrico e salino no gênero *Solanum*. As sequências dos transcritos de mRNA foram retiradas do SRA no NCBI. Amostras em diferentes tecidos foram definidas em condições de controle e estresse. A conversão das amostras ao formato Fastq foi realizada com auxílio do programa SRA-TollKit por meio da linha de comando *Fastq-dump*. As leituras geradas foram alinhadas ao genoma de referência de *Solanum lycopersicum* e os genes de interesse destacados a fim de verificar seus níveis de expressão diferencial nas condições experimentais estabelecidas. Análises iniciais da distribuição e conservação das isoformas de DREB mostraram que o gene possui 2 cópias em *Solanum lycopersicum*, DREB1 e DREB2, sendo que as proteínas geradas apresentam respectivamente 300 e 299 aminoácidos. Quando comparamos a sequência do gene DREB1 contra o de outras plantas, encontramos que *Solanum pennellii*, uma espécie de tomate tolerante a estresse, apresenta uma cópia que compartilha 95% de identidade. Com relação aos genes de NHX de *Solanum lycopersicum*, encontramos quatro cópias, NHX1, NHX2, NHX3 e NHX4. Há uma diferença de aproximadamente 100 nucleotídeos entre cada uma dessas que, fora as modificações pós-traducionais, podem estar relacionadas às diferentes localizações celulares destes transcritos. Diante da ausência de modelos tridimensionais prontos para tais genes, encontrou-se através de threading múltiplo uma estrutura predita para DREB. Análises adicionais serão realizadas a fim de testar a ligação molecular desse fator de transcrição por meio do docking gene-proteína, podendo assim comparar os resultados com os genes superexpressos e subexpressos no mapeamento.

**EQUIPE:** LUIGI PEREIRA CUNHA, DIOGO ANTONIO TSCHOEKE, MIRELLA PUPO SANTOS, MANUELA LEAL DA SILVA, RAISSA SANTOS DE LIMA

ARTIGO: 3899

TÍTULO: **ANÁLISE ECOTOXICOLÓGICA DE COMPLEXOS METÁLICOS PARA O TRATAMENTO DE CÉLULAS TUMORAIS EM**

## EMBRIÕES DE DANIO RERIO.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O crescimento desordenado de células que pode invadir órgãos e tecidos é conhecido como câncer. Para o tratamento desse desequilíbrio a quimioterapia tem sido um dos métodos mais utilizados, utilizando o complexo *cis*-[PtCl<sub>2</sub>(NH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>], conhecida como cisplatina. Esse complexo possui alta eficácia no tratamento contra o câncer, porém, apresenta efeitos colaterais graves e resistência adquirida à droga após determinado tempo de administração. Em função destas desvantagens novos complexos metálicos tem sido investigados como alternativa a cisplatina, como por exemplo, complexos de rutênio que em estudos recentes apresentaram efeitos antitumorais e agentes anti-metastáticos. O complexo [Ru(Tyr)(dppe)<sub>2</sub>]Cl, sintetizado e caracterizado por técnicas espectrofotométricas foi testado em linhagens de células tumorais com sucesso. No entanto, para avançar os estudos é importante entender seu potencial tóxico em organismos saudáveis. Dentro deste contexto, objetivo desse trabalho é realizar testes de toxicidade do complexo em tela frente a embriões de zebrafish sempre comparando com o cisplatina. O zebrafish ou peixe-zebra tem sido utilizado mundialmente para estudos de doenças e drogas em comparação a respostas humanas por possuir, entre outras características, um genoma sequenciado e com grande similaridade ao humano. Os experimentos foram montados com três réplicas de cada concentração, sendo essas: Complexo de platina: E3, DMF 0,3% 0,025, 0,25, 2,5, 25, 250µM. Complexo de rutênio: E3, DMSO 0,1%, 0,02, 0,2, 2,0, 20, 200µM. Cerca de 20 embriões foram expostos por concentração em cada teste, mantidos em incubadora a temperatura de 28,0°C e foram observados a cada 24 horas durante 96 horas. O meio foi substituído diariamente e foram analisadas as taxas de eclosão, mortalidade e a morfologia do embrião. No complexo de platina a concentração de 250 µM mostrou cerca de 60% de letalidade, atraso no desenvolvimento, não chegando a eclodir. Em 25 µM as larvas em 96 horas apresentaram leve atraso no desenvolvimento indicado por cerca de 40% dos indivíduos com reserva de vitelo, e cerca de 85% com ausência de bexiga natatória inflada. Abaixo dessa concentração não houve fenótipo. No complexo de rutênio a concentração de 200 µM mostrou 100% de letalidade. A concentração de 20 µM apresentou atraso no desenvolvimento, não chegando a eclodir. Na concentração de 2,0 µM as larvas apresentaram leve atraso no desenvolvimento indicado em cerca de 60% dos indivíduos com reserva de vitelo, e ausência de bexiga natatória inflada em cerca de 20%. Resumindo, o composto de cisplatina não apresentou toxicidade até a concentração de 2,5 µM e o composto de rutênio com ligante de tirosina não foi tóxico até a concentração de 0,2 µM. Demonstrando uma atividade biológica em concentrações mais baixas no complexo de tirosina comparado a cisplatina e isso pode ser pelo fato do complexo de rutênio penetrar mais rápido e com mais facilidade nas células em comparação ao complexo de platina.

**EQUIPE:** ISABELY MARIA MARTINS BARBOSA, FABRÍCIO LUNA SAMPAIO SILVA, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, ALINE KARL ARAUJO

ARTIGO: **3904**

TÍTULO: **ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO EXTRATO HEXÂNICO DAS FOLHAS DE EUGENIA UMBELLIFLORA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Popularmente conhecida como guapê a espécie *Eugenia umbelliflora*, (Myrtaceae) tem sido muito utilizada na medicina popular para o tratamento de doenças como diabetes e infecções, visando avaliar as propriedades farmacológicas desta espécie. Para esta espécie, poucas descrições têm sido encontradas na literatura e apesar de estudos avaliarem seu potencial antibacteriano e anti-inflamatório, suas ações farmacológicas ainda não se encontram devidamente comprovadas, criando uma lacuna plausível a exploração. Com base no exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar *in vitro* a atividade antibacteriana de sub-frações hexânicas da *E. umbelliflora* frente às cepas de *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. O extrato seco foi obtido a partir da maceração das folhas com etanol (9:1, v/v) e partição com solventes de polaridade crescente, iniciando com hexano. A separação da fração hexânica foi realizada por cromatografia contracorrente (HSCCC) utilizando o sistema hexano:acetoneitrila (1:1, v/v; modo reverso) gerando 80 frações, unidas após análise por cromatografia em camada delgada (CCD) em 8 frações: EU(7-21), EU(22), EU(23-33), EU(34-38), EU(39-46), EU(47-55), EU(56) e EU(57-80). As amostras foram testadas em triplicata pelo método de microdiluição em caldo nas concentrações de 512, 256 e 128 µg/mL. As frações que apresentaram atividade nestas concentrações frente *S. aureus* foram testadas em uma faixa menor de concentração, variando de 128 - 0,125 µg/mL. Os inóculos microbianos utilizados no ensaio foram ajustados por comparação com a escala de McFarland 0,5. Toda manipulação bacteriana foi realizada em condições estéreis de câmara de fluxo laminar. Foram utilizados controles positivos de oxacilina e estreptomicina para *S. aureus* e *E. coli*, respectivamente, além dos seguintes controles: inóculo (avaliar o adequado crescimento bacteriano), de esterilidade do caldo da cultura e diluente utilizado para solubilizar as amostras (DMSO 5% na maior concentração testada). A atividade antibacteriana foi avaliada após a adição de resazurina (20 µL por poço a partir de uma solução 0,1 mg/mL) como indicador ou não de crescimento bacteriano. A conversão da coloração azul para rosa indicou o crescimento bacteriano. Os testes evidenciaram que 4 das frações testadas possuem ação antibacteriana frente a cepa de *Staphylococcus aureus*, EU(7-21) com CIM de 64 µg/mL, e as frações EU(22), EU(23-33) e EU(34-38) com CIM de 128 µg/mL. Frente a cepa de *Escherichia coli*, as frações EU(22), EU(23-33), EU(34-38) e EU(39-46) apresentaram inibição na menor concentração testada de 128 µg/mL. Será necessário fazer o teste com este último patógeno em uma faixa menor de concentração a fim de se determinar a menor concentração ativa. Os dados preliminares obtidos com esse trabalho, levam a concluir que a espécie testada apresenta grande potencial para atividade antibacteriana, o que permite a continuação do estudo em várias frentes de trabalho.

**EQUIPE:** ELYANDRA DO NASCIMENTO MELO, LARISSA CORRÊA DA SILVA, SHAFT CORRÊA PINTO, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES

ARTIGO: **3905**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O SISTEMA NOVA DE ATLETAS CICLISTAS DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RIO DE JANEIRO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte, a alimentação saudável pode favorecer o desempenho de atletas de alto rendimento. Para avaliação do consumo alimentar, o sistema NOVA classifica os alimentos em quatro grupos: 1) alimentos in natura ou minimamente processados; 2) ingredientes culinários processados; 3) alimentos processados e 4) alimentos ultraprocessados. Desta forma, objetivou-se avaliar e classificar os alimentos da dieta de 1 dia típico de atletas ciclistas da cidade de Macaé. Realizou-se um estudo transversal com 16 atletas profissionais do sexo masculino, com idade entre 25 e 41 anos, da equipe de ciclismo. Foi aplicado um Recordatório de 24h de um dia típico para cada atleta. Em seguida, foi feita a classificação dos alimentos de acordo com o sistema NOVA. Também foram medidos o peso e a estatura dos atletas e determinado o índice de massa corporal (IMC). Dos atletas avaliados encontrou-se que a média da idade foi de 32,81 anos. A média da Massa Corporal, da estatura e do IMC foi de 72,2 kg; 167 cm, e 22,69 Kg/m<sup>2</sup>, respectivamente. Quanto ao consumo alimentar foram avaliados 139 alimentos, sendo observado que 48,92 % desses foram classificados no grupo 1; 11,52% no grupo 2; 8,63% no grupo 3 e 30,93% no grupo 4. Destaca-se que os alimentos mais consumidos foram alface, tomate, banana, café, arroz, feijão, açúcar, carnes, manteiga, óleos vegetais, queijo, ovos e biscoito tipo cream cracker. Foi observado que a maioria dos alimentos consumidos pertenciam aos grupos 1 e 4. Os alimentos do grupo 1 (in natura e minimamente processados) devem fazer parte da dieta habitual, uma vez que passam por menos processamento e possuem as suas características nutricionais íntegras. Em contrapartida, os alimentos do grupo 4 (alimentos ultraprocessados) devem ter seu consumo desestimulado, uma vez que, em excesso, são associados com o aumento do risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, podendo interferir negativamente no rendimento do atleta.

**EQUIPE:** NATÁLIA ROCHA VIDAL, ANDREZA BURLAMAQUE BORGES DE CARVALHO, ALESSANDRA ALEGRE DE MATOS, HIARA DE OLIVEIRA BAGANHA, PRISCILA CORRÊA DE AZEREDO MARTINS, TIAGO COSTA LEITE, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

ARTIGO: 3914

TÍTULO: AVALIAÇÃO DOS NINHOS DE SULA LEUCOGASTER (ATOBA-MARROM) COMO POTENCIAL DE INDICAÇÃO POR POLUIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ARQUIPÉLAGO DE SANTANA, MACAÉ, RJ.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

O gerenciamento do descarte de resíduos sólidos nos dias atuais é um grande desafio tanto para os gestores quanto para população. Metal, plástico e alumínio poderiam voltar a cadeia produtiva através da logística reversa, porém esses itens quando descartados inadequadamente são encontrados no ecossistema marinho. Ambientes costeiros, como ilhas, são grandes receptores de descartes de resíduos sólidos, oriundos de atividades antrópicas como o turismo, pesca e extração de petróleo. As aves marinhas que nidificam em ilhas utilizam o material disponível no ambiente para construir seus ninhos, incluindo resíduos sólidos que podem levar ao emaranhamento, ferimento, ingestão e morte dessas aves. Essa característica vem sendo estudada com diferentes espécies de aves marinhas no mundo. No Brasil pesquisas apontam que os ninhos da espécie *Sula leucogaster* (atobá-marrom) possam ter o potencial como indicador da abundância de resíduos sólidos nas áreas oceânicas do entorno. No período de março 2018 a fevereiro de 2019, registramos o conteúdo de ninhos de atobá-marrom que nidificam no Arquipélago de Santana, no litoral norte fluminense para: 1. investigar se há correlação entre a quantidade de ninhos com resíduos e a quantidade de resíduos no ambiente; e 2. analisar se há seletividade de tipos e cores dos resíduos nos ninhos. Os itens de resíduos sólidos foram categorizados com base em sua matéria-prima (plástico rígido, plástico macio, espuma, equipamento de pesca, vidro, papel, metal, borracha, madeira, guimba de cigarro, material têxtil, isopor e alumínio). Durante este período foram vistoriados 836 ninhos nas Ilhas Calhetas e Francês, sendo que 24% dos ninhos ativos e 28% dos ninhos inativos continham resíduos sólidos. No ilhote Sul mais de 30% dos ninhos inativos continham resíduos e 11% dos ninhos ativos apresentaram resíduos antrópicos. Dos ninhos registrados com resíduos, no total havia 177 itens nas Calhetas, 628 itens na Ilha do Francês e 12 itens no Ilhote Sul. O plástico representou 47% dos itens, seguido do isopor (17%) e os equipamentos de pesca (12%). As cores dos itens mais frequentes foram brancas (42%), preta (17%) e azul (8%). A análise de correlação entre os resíduos dos ninhos e ambiente estão em curso. Esta pesquisa está inserida no Projeto Costões Rochosos: Ecologia Impactos e Conservação na Região dos Lagos e Norte Fluminense financiado pelo Edital de Apoio à Pesquisa Marinha e Pesqueira implementado pelo FUNBIO, contrato 015/2017.

EQUIPE: TATIANE PEREIRA XAVIER NASCIMENTO, LUCAS ROCHA, ARTHUR HENRIQUE MACEDO BOUCKHORNY, MARIANE DA SILVA MARCELINO, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: 3928

TÍTULO: FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA E NÍVEL DE INFESTAÇÃO DE GALHAS ESTRELARES DE MYRCIARIA FLORIBUNDA (H.WEST EX WILLD.) O. BERG (MYRTACEAE) DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, QUISSAMÁ, RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

**Introdução:** As galhas são caracterizadas como o produto de uma associação interespecífica entre uma planta e um agente indutor. Essa interação é benéfica para o galhador que utiliza recursos da planta hospedeira podendo prejudicar o desenvolvimento da mesma. A sincronização entre o ciclo de vida do organismo galhador e as fenofases da planta hospedeira é importante para que haja a manutenção da espécie indutora e o êxito na formação das galhas. *Myrciaria floribunda* (Myrtaceae) apresenta uma elevada riqueza de galhas, sendo considerada uma espécie super-hospedeira. Dentre os morfotipos de galhas já descritos para essa espécie, três foram identificados na população ocorrente no PARNA Jurubatiba: enrolamento de bordo (folha), galha bivalva (gema), e galha em forma de estrela (folha); sendo os cecidomídeos o principal táxon galhador. **Objetivos:** Esse trabalho objetivou determinar a frequência de ocorrência e o nível de infestação das galhas estrelares de *Myrciaria floribunda* a fim de estabelecer relações com os eventos fenológicos da planta. **Metodologia:** Indivíduos de *M. floribunda* (n=15) localizados no PARNA Jurubatiba foram previamente selecionados e observados mensalmente no período de agosto de 2018 a abril de 2019. Em cada indivíduo foram marcados 2 ramos, com cerca de 50cm de comprimento, para os quais no período de agosto a dezembro foram quantificados o número de folhas e o número de galhas, e entre janeiro e abril foram contabilizados o número de folhas afetadas, folhas não afetadas, e galhas por folha. Entre os meses de janeiro a abril foram calculados os níveis de infestação (NI) a partir da fórmula  $(n^\circ \text{ folhas galhadas} / n^\circ \text{ total de folhas}) \times 100$ . **Resultados:** De agosto a abril foi possível observar folhas completamente expandidas em todos os indivíduos assim como galhas maduras, abortadas, senescentes e em estágio inicial de indução. No mês de agosto observou-se o menor número de folhas por ramo e foi registrado o maior número de galhas. Em outubro observou-se o inverso, os indivíduos que apresentavam maior número de folhas exibiam o menor número de galhas, possivelmente devido a emissão de folhas novas observada nesse período. Nos meses de novembro e dezembro observou-se o início de queda foliar, com folhas e galhas senescentes. O nível de infestação das folhas foi considerado baixo e com pouca variação no período amostrado, com o maior índice em março de 2019 (4%). **Conclusão:** Os dados preliminares indicam uma relação inversa entre a frequência de folhas e de galhas. Isso se deve ao fato das plantas manterem as suas folhas com galhas atendendo à demanda do indutor para completar seu ciclo de desenvolvimento. Até o presente momento foi observada a existência de sincronia fenológica entre o galhador e a planta hospedeira uma vez que a indução de galhas ocorre preferencialmente em folhas novas, uma vez que estas ainda apresentam características meristemáticas, com maior plasticidade e capacidade de diferenciação e desdiferenciação celular.

EQUIPE: LUAN GONÇALVES CASTILHO, NAIARA VIANA CAMPOS, SABRINA DIAS DE MATOS, ANA CLÁUDIA DE MACÊDO VIEIRA

ARTIGO: 3951

TÍTULO: ESTUDOS FENOLÓGICOS, TIPOS DE REPRODUÇÃO E CULTIVO IN VITRO DE ISOETES CANGAE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A espécie *Isoetes cangae* foi recentemente descrita para o gênero, único ainda existente da família Isoeteaceae. *I. cangae* é uma licófito heterosporada aquática endêmica da região norte do Brasil. O conhecimento da fenologia da espécie bem como a determinação dos tipos de reprodução são essenciais para conservação da espécie. O objetivo do presente trabalho é o estudo da fenologia, tipos de reprodução e cultivo *in vitro* da espécie *I. cangae*. Os esporângios (masculinos e femininos) foram retirados dos esporófitos maduros em fase reprodutiva (fevereiro de 2018) e acondicionados em tubos com água destilada e armazenados em geladeira até o processamento das amostras. Os megásporos foram separados por indivíduo, e áreas correspondentes às coletas, e colocados em placas com água destilada (n= 50) em BOD, sob temperatura de 25°C, fotoperíodo 12/12h. Esses foram avaliados todos os dias até a germinação (abertura apical do trilete), que ocorreu em média após 12 dias e estes foram separados para fertilização *in vitro*. Todos os megásporos germinados foram utilizados para fecundação *in vitro* utilizando 200uL de suspensão de micrósporos. Os tipos de reprodução avaliados foram: autofecundação (megásporos e micrósporos do mesmo indivíduo), cruzamento entre indivíduos e cruzamento de indivíduos de áreas diferentes e apomixia. Os megásporos fecundados se desenvolvem em novos indivíduos cerca de 1 mês após a fecundação, e estes foram cultivados em frascos, acompanhados e avaliados quanto ao desenvolvimento e crescimento (surgimento e tamanho de folhas e raízes). Observa-se que indivíduos gerados a partir da fecundação cruzada mostram-se mais vigorosos quando comprados aos gerados por autofecundação. A apomixia, foi confirmada como forma de reprodução assexuada para a espécie na ausência de micrósporos. As plantas produzidas já com 1 ano de idade ainda serão acompanhadas para o estabelecimento da idade reprodutiva da espécie.

EQUIPE: ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES, VINÍCIUS MACHADO SCHELK GOMES, NAIARA VIANA CAMPOS, FERNANDO MARINO GOMES DOS SANTOS, TAÍS NOGUEIRA FERNANDES, FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, RODRIGO LEMES MARTINS, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, MIRELLA PUPO SANTOS

ARTIGO: 3969

TÍTULO: O CONSUMO DE BISFENOL-A PREJUDICA A PROLIFERAÇÃO PANCREÁTICA ENDÓCRINA EM FÊMEAS NA MENOPAUSA ALIMENTADAS COM DIETA HIPERLIPÍDICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O bisfenol-A (BPA) é usado na fabricação de diversos utensílios e embalagens alimentícias, mas estudos indicam que o BPA pode prejudicar o metabolismo de glicose e lipídios. Porém, há poucas evidências sobre suas ações na menopausa. Assim, nosso objetivo é avaliar os efeitos do BPA na homeostase da glicose e morfofunção pancreática endócrina de camundongos fêmeas ovariectomizadas (OVX) alimentadas com dieta hiperlipídica (HFD). Fêmeas adultas Swiss foram OVX, após 14 dias em anestro ingeriram HFD ou dieta padrão (grupo CTL), associadas ou não a 1µg/mL de BPA na água de beber (grupo HBPA ou CBPA) durante 90 dias. Dados foram analisados pelo teste de distribuição de normalidade Kolmogorov-Smirnov seguido do teste paramétrico (ANOVA seguido de Newman-Keuls) ou não-paramétrico (Kruskal-Wallis seguido de Dunns;  $P < 0,05$ ; CEUA UFRJ-Macaé aprovação nº MAC035). Fêmeas HFD tiveram maior peso corporal (PC;  $58,7 \pm 1,9g$ ) e aumento nos estoques de gordura mesentérica ( $40,4 \pm 2,1$  mg/g PC) e parametrial ( $45,8 \pm 4,1$  mg/g PC) quando comparadas com CTL ( $46,2 \pm 1,3g$ ,  $19,6 \pm 1,6$  e  $33,1 \pm 2,6$  mg/g PC, respectivamente). Esses parâmetros foram similares nos grupos HBPA ( $63,2 \pm 1,2$  g,  $40,2 \pm 4,4$  e  $45,6 \pm 3,4$  mg/g PC) e HFD. Ainda, fêmeas HFD foram hiperglicêmicas ( $101,4 \pm 5,5$  mg/dL), hiperinsulinêmicas ( $0,7 \pm 0,1$  ng/mL), resistentes à insulina (HOMA-IR =  $3,8 \pm 0,7$ ) e intolerantes à glicose ( $34366 \pm 3077$  mg/dL.min<sup>-1</sup>), em comparação à CTL ( $82,9 \pm 4,9$  mg/dL,  $0,1 \pm 0,1$  ng/mL,  $22016 \pm 1632$  mg/dL.min<sup>-1</sup> e HOMA-IR:  $0,5 \pm 0,02$ , respectivamente). Esses parâmetros no grupo HBPA ( $105,8 \pm 4,9$  mg/dL,  $32544 \pm 2362$  mg/dL.min<sup>-1</sup>,  $0,7 \pm 0,2$  ng/mL e HOMA-IR =  $5,7 \pm 1,3$ ) não diferiram do HFD. Ilhotas isoladas do grupo HFD hipersecretaram insulina frente à 11.1 e 22.2 mM de glicose ( $2,6 \pm 0,3$  e  $4,6 \pm 0,6$  ng/ilhota.h), quando comparadas à CTL ( $1,2 \pm 0,2$  e  $2,4 \pm 0,3$  ng/ilhota.h). A secreção de insulina em ilhotas HBPA foi similar a HFD ( $2,7 \pm 0,2$  e  $3,8 \pm 0,6$  ng/ilhota.h). Fêmeas HFD e CTL exibiram áreas similares da ilhota ( $9410 \pm 814$  e  $9689 \pm 899\mu m^2$ , respectivamente), de célula  $\beta$  ( $7641 \pm 695$  e  $8137 \pm 801\mu m^2$ ) e não- $\beta$  ( $1759 \pm 143,5$  e  $1436 \pm 114,8 \mu m^2$ ). Mas, fêmeas HBPA tiveram hipertrofia nas áreas da ilhota ( $16002 \pm 1282 \mu m^2$ ), célula  $\beta$  ( $13559 \pm 1137\mu m^2$ ) e célula não- $\beta$  ( $2707 \pm 189\mu m^2$ ). O consumo de HFD induziu proliferação na ilhota pois a razão de células positivas para Ki67 aumentou 126%. Em ilhotas HBPA houve redução de 48% nas células positivas para Ki67 quando comparadas com HFD. Ilhotas HFD aumentaram 137 e 67% a expressão do mRNA de glucagon e Neurogenina-3 (Ngn)-3, respectivamente, em comparação à CTL. Porém, ilhotas HBPA tiveram redução de 66% e 68% no mRNA do PDX-1 e Ngn-3, respectivamente, mas aumento de 95% na expressão do fator de necrose tumoral (TNF)- $\alpha$  do que HFD. O consumo de BPA associado à HFD induziu hipertrofia e prejudicou a proliferação na ilhota pancreática de fêmeas OVX, provavelmente devido a redução na expressão do PDX-1 e Ngn-3 e aumento do gene TNF- $\alpha$  em ilhotas HBPA.

EQUIPE: KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, THIAGO DOS REIS ARAUJO, ISRAELLE NETTO FREITAS, JULIANA DO NASCIMENTO DA SILVA, EVERARDO MAGALHÃES CARNEIRO, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

ARTIGO: 3972

TÍTULO: AÇÃO EDUCATIVA E PROFISSIONAL NA UTILIZAÇÃO ADEQUADA E HIGIENIZAÇÃO DE LUVAS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN) DO MUNICÍPIO DE MACAÉ (RJ)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

A segurança dos alimentos trata da garantia de que os alimentos não causarão doenças ao consumidor, quando preparados e ou consumidos de acordo com o uso a que se destinam. Estudos na área de alimentação apontam o manipulador de alimentos como uma variável importante da cadeia produtiva que necessita de controle, pois ele pode interferir diretamente na qualidade sanitária do produto final. Assim, a capacitação de manipuladores em um serviço de alimentação (SA) é de fundamental importância para a garantia de um produto inócuo. Do ponto de vista qualitativo, deve-se realizar capacitações periódicas disseminando práticas corretas de higiene e manipulação, eliminando noções deturpadas e ações errôneas realizadas por falta de conhecimento do manipulador. O estudo teve como objetivo verificar riscos de acidente de trabalho na UAN e o uso da utilização adequada do Equipamento de Proteção Individual (EPI) por meio da técnica do diálogo com a responsável técnica da unidade, e aplicação de treinamento para os manipuladores de alimentos envolvidos. Foi realizado dentre o período de Setembro-Outubro de 2018 um estudo transversal e observacional na UAN em estudo, localizada no município de Macaé (RJ). A partir da técnica do diálogo e observação direta, iniciou-se a elaboração de um plano de ação, com o uso da ferramenta 5W2H a fim de facilitar e minimizar riscos de acidentes de trabalho pelo uso inadequado de EPI, especificamente quanto ao uso de luvas para higienização de vegetais e limpeza adequada das mesmas. O treinamento teve duração aproximada de 1 hora, participaram 8 colaboradores, dentre os quais 6 eram do sexo masculino e 2 do sexo feminino. Os temas apresentados foram: Como verificar possíveis riscos de acidente de trabalho encontrado na UAN, a importância do uso do EPI e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). Também foi abordado o tema sobre Higienização adequada das luvas, de forma lúdica para melhor compreensão dos manipuladores. A interação com os manipuladores ocorreu através das técnicas de perguntas poderosas e recapitulação dos assuntos abordados. Durante a capacitação, os colaboradores se mostraram bem receptivos, perguntando e interagindo com os temas apresentados. Ao final do treinamento, foi elaborado uma dinâmica (O jogo de 7 erros), onde eles tiveram que identificar alguns erros comuns na UAN. No final foram entregues certificados do treinamento para todos os colaboradores, como forma de valorização e validação do treinamento. É evidente que os programas de treinamento específicos para manipuladores de alimentos são o meio mais recomendável e eficaz para transmitir conhecimentos e promover mudanças de atitudes. Somente através de programas de capacitação, informação e conscientização dos manipuladores é que se conseguirá produzir e oferecer ao consumo alimentos seguros, inócuos e com propriedades nutricionais que satisfaçam a um consumidor cada vez mais exigente e informado.

EQUIPE: RENATA GARCIA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, ANDRESSA RODRIGUES DA CUNHA BICALHO, ROBERTA SOARES CASAES, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR

ARTIGO: 3980

TÍTULO: NEBULA: UMA PROPOSTA DE GAMIFICAÇÃO PARA O ENSINO DA ASTROFÍSICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Acompanhando a tendência da era digital, a educação e o ensino de forma geral estão cada vez mais utilizando das potencialidades das novas tecnologias para tornar as aulas mais atraentes e o ensino mais prazeroso. Sendo assim, nesse trabalho será abordado o uso do ensino híbrido, em específico a gamificação através do jogo Nebula para Smartphones, com o objetivo de proporcionar o aprendizado de conceitos iniciais do estudo da Astrofísica, especificamente sobre os princípios da evolução estelar.

A trama do game, destinado para sistemas *Android* e *iOS*, gira em torno do personagem *Hubble*. Seu objetivo é unir o maior número possível de compostos fundamentais para a produção das estrelas de nossa galáxia. Ao longo da evolução do game elementos químicos serão expelidos por estrelas e servirão de vida extra para o avatar. Vencerá quem conseguir pontuar mais através do número de estrelas criadas e pelos desafios propostos ao longo do jogo. A programação do Nebula, feito no formato plataforma, será produzida desde o início através do programa *Construct2* e toda a parte gráfica será desenvolvida através da ferramenta *Gimp*.

O processo didático do corpo discente será contínuo e desenvolvido ao longo da jornada do protagonista do game. Nessa tendência, avaliações no próprio jogo serão responsáveis por testar o ganho de conhecimento dos alunos que, ao fim do período de estudo, fecharão o tema proposto (evolução estelar) em um grande debate em que trarão curiosidades, textos e materiais diversos sobre o assunto.

Toda a atividade do game está baseada em uma rotina de duas aulas. Essas aulas pode ser estruturada através das fases:

1. **Fase de conhecimentos prévios:** na etapa inicial será feito um levantamento sobre o que os alunos entendem sobre as estrelas através de um grande debate.
2. **Fase de instruções para a prática da gamificação:** fase primordial em que serão explicados os passos da dinâmica e funcionamento do game (5 minutos);
3. **Fase para logar com a rede social:** o aluno fará o seu login na própria plataforma do jogo através de sua rede social. Sua pontuação será adicionada ao ranking geral por essa ferramenta (2 minutos);
4. **Fase do jogo:** cada estudante terá o acesso ao game liberado e poderá jogar livremente em seus smartphones. Serão defrontados com desafios, testes e avaliações ao longo do jogo (30 minutos).
5. **Fase de análise da pontuação e ranking;**
6. **Fase da conceituação do conteúdo aprendido no game:** os alunos farão um pequeno debate sobre o que acharam sobre o jogo e o que entenderam sobre o a evolução estelar (15 minutos).

Assim, espera-se que, ao final da prática, o aluno possa compreender satisfatoriamente e de forma divertida os principais aspectos conceituais da formação e evolução estelar e, indiretamente, perceber como os smartphones e a tecnologia em geral dos games podem ser ferramentas primorosas de aprendizagem.

**EQUIPE:** THIAGO NOVAES,CLAUDIO CCAPA TTIRA,ANTONIO CANDIDO DE GUIMARÃES

---

ARTIGO: **3990**

TÍTULO: **CORPO HUMANO EM AÇÃO: PRATICAR PARA MELHOR COMPREENDER O SEU FUNCIONAMENTO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** A Fundação Brasileira para o desenvolvimento do ensino da Ciência estimula o emprego do método experimental no ensino das ciências, rompendo com o ensino dessa mesma área sob bases livrescas. Segundo eles, o trabalho em laboratório desenvolve nos alunos uma permanente atitude de indagação, observação e crítica, procurando tornar os alunos capazes de aplicar “por iniciativa própria, o método científico a novos problemas”, sendo mais importante do que dar-lhes informações específicas sobre determinados temas. **OBJETIVOS:** Proporcionar aos alunos do ensino fundamental e médio aulas práticas e demonstrativas que visem melhorar o aprendizado, através de demonstrações e correlações realizadas a partir de questionamentos baseados nos assuntos teóricos evidenciados na sala de aula a fim de que compreendam melhor o funcionamento dos diferentes sistemas do organismo e para estimular os educandos a conhecerem mais do universo científico. **METODOLOGIA:** São desenvolvidas visitas guiadas ao laboratório de anatomia da UFRJ Campus Macaé para alunos e professores do ensino fundamental e médio da região Norte-fluminense, tendo como monitores alunos da Universidade envolvidos no projeto os quais realizam demonstrações e indagações sobre cada sistema do corpo humano e executam atividades lúdicas e/ou experimentos científicos sobre os sistemas do corpo humano. Para saber da eficácia da atividade proposta, é realizado uma avaliação para os estudantes na forma de questionário pré e pós visita. Todos os questionários foram analisados e as respostas contabilizadas. **RESULTADOS:** Durante as visitas guiadas dos alunos do ensino médio, os discentes da UFRJ participantes do projeto fizeram correlações entre a morfologia e função do corpo humano com os projetos de pesquisa que desenvolvem durante a sua iniciação científica e mestrado demonstrando assim, a importância dos três pilares da universidade pública: ensino, pesquisa e extensão para os visitantes dos colégios da região. Através de relatos do público-alvo percebemos que as visitas ao anatômico contribuíram para a melhoria do ensino por parte dos professores, aumentou a compreensão das funções do corpo humano por parte dos alunos das escolas, sendo assim, eficiente no seu propósito. **CONCLUSÃO:** Atualmente, o ensino de ciências nas escolas é realizado com base em aulas teóricas devido a não disponibilidade, condições estruturais e financeiras para a realização de aulas práticas. Assim, a realização de visitas guiadas ao anatômico, bem como de atividades experimentais práticas auxiliam os alunos no aprendizado, servindo aos professores como ferramenta de apoio.

**EQUIPE:** EMILY AMORIM MAGALHÃES, MARIA JÚLIA BATISTA DE ARAÚJO, AMANDA CRISTINA VEIGA FERNANDES DA SILVA, SUELLEM APARECIDA AZEVEDO DE SOUZA, BEATRIZ ZAGO LUPEPSA, GABRIEL LESSA ANTERO, NATHANY NOGUEIRA, THUANY DA SILVA NOGUEIRA, RENATA BARBOSA DA SILVA, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, FLÁVIA BORGES MURY, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, JULIA GUIDA BOSCHIGLIA

---

ARTIGO: **3992**

TÍTULO: **NEXUS ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTO NO CONTEXTO DO CONTROLE DE QUALIDADE DE MEL E PRÓPOLIS PRODUZIDOS NO DISTRITO DE CANTAGALO, RIO DAS OSTRAS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A apicultura é uma prática que atualmente vem impulsionando o mercado econômico, o mel e a própolis, além da sua importância comercial, têm despertado o interesse em pesquisas devido às suas diversas propriedades terapêuticas. Estes produtos são muitas vezes comercializados diretamente pelo produtor sem uma submissão a qualquer tipo de análise ou processo de industrialização, o que confere risco de contaminação por microrganismos presentes no ambiente e possibilidade de infecção ao consumidor. Logo, se fazem necessárias análises microbiológicas e físico-químicas para o controle de qualidade destes produtos. Nosso trabalho diz respeito a coletar amostras de mel e própolis de colmeias de abelhas espécie *Apis mellifera scutellata*, conhecida como Abelha Africana para análise microbiológica quantitativa e qualitativa, além de análise físico-química. Através dos dados obtidos, pretendemos implementar junto com os produtores as Boas Práticas de Fabricação e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) no processo de produção e assim garantir sua qualidade de acordo com a legislação brasileira. Até o momento foram obtidas amostras de cinco diferentes pontos do distrito de Cantagalo, Rio das Ostras, no que diz respeito a própolis e duas amostras de tempos diferentes, no que diz respeito ao mel. Os resultados obtidos até o momento ainda não são conclusivos, mas as análises estão em andamento e ocorrem simultaneamente às visitas ao produtor com o intuito de conhecer a realidade do seu local de produção e as dificuldades enfrentadas, o que garante a continuidade dos experimentos e a possibilidade de um trabalho simultâneo de pesquisa e extensão.

**EQUIPE:** ANA KAROLINE FERREIRA GONÇALVES, JÉSSICA CRISTINA DO NASCIMENTO MACHADO, REGINA MARIA FINGER, INGRID ANNES PEREIRA, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, THIAGO BARTH, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, ANDRESSA CAMPOS FERREIRA DE ASSIS

---

ARTIGO: **4005**

TÍTULO: **A TECNOLOGIA SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO COLETIVO DE UMA CASA DE FARINHA NO ASSENTAMENTO OSVALDO DE OLIVEIRA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Opondo-se a tecnologia convencional, voltada para as demandas do mercado, a tecnologia social procura resolver os problemas sociais em conjunto com a comunidade. Nesse aspecto, considera-se essencial a participação coletiva no processo de criação de soluções aliando o saber popular ao saber técnico-científico, como meio para a transformação social. A troca de saberes que é proporcionada pelo projeto tem uma

grande importância pois relaciona o alimento e a tecnologia, com aspectos sócio-políticos e culturais.

Este texto pretende apresentar a continuidade da disciplina “Aprendizagem por projetos”, iniciada no segundo semestre de 2018, vinculada ao projeto de extensão “Construindo Soluções”, cadastrado no programa articulado “Transformação das forças produtivas sociais” da PR5. Os atores dessa atividade são o Laboratório Interdisciplinar de Tecnologia Social da UFRJ/Macacá (LITS), docentes e discentes dos cursos de engenharia e de nutrição da disciplina de Aprendizagem por Projeto e o assentamento Osvaldo de Oliveira.

Em 2018, definiu-se que o projeto a ser trabalhado na disciplina seria a construção de uma trituradora e uma prensa de mandioca, além de projetar um forno para o desenvolvimento de uma casa de farinha no assentamento Osvaldo de Oliveira. Neste ano, a disciplina pretende dar continuidade a esse trabalho, desenvolvendo outras demandas: o layout e os tijolos para a construção da casa; melhorar a gestão coletiva do trabalho para a farinha; análises e estudos da água do assentamento para a lavagem da mandioca e construção de uma bomba d’água.

Assim, a disciplina tem uma metodologia ativa de aprendizagem, em que estão sendo realizados encontros semanais, leitura de textos relacionados a educação popular e tecnologia social, visita a outra casa de farinha já consolidada em Quissamã/RJ, visitas ao assentamento Osvaldo de Oliveira para construção coletiva das atividades, encontros com os assentados na sala de aula, pesquisas e discussões com a finalidade de produzir as tecnologias demandadas. A ideia parte de uma dialética em conjunto com o coletivo, em todos os passos e fases do projeto.

Os resultados esperados são melhorar a renda dos camponeses a partir do desenvolvimento de sistemas produtivos, inclusivos para camponeses de todas as idades, homens e mulheres, agregando qualidade de vida e melhorando as suas condições de trabalho; fazer funcionar a casa de farinha, visando a autonomia do trabalho através da comercialização dos alimentos produzidos pelo coletivo; e divulgar, difundir e democratizar o conhecimento científico e tecnológico.

Espera-se contribuir para a formação pessoal e acadêmica dos alunos, por meio da troca dos saberes sistematizados, popular e acadêmico, proporcionando experiências que farão com que os alunos reflitam sobre diversos fatores da sociedade que talvez nunca tenham questionado. *O projeto está tendo o apoio do CNPq através do edital 36/2018 de Desenvolvimento de Tecnologia Social.*

**EQUIPE:** ERICK PERASSOLI DA SILVA, LEILA MANHÃES, LUCIANE CAROLINE DE SOUZA FERREIRA, CAMILA ROLIM LARICCHIA, RUTE COSTA, MAURICIO AGUILAR NEPOMUCENO DE OLIVEIRA

---

ARTIGO: **4006**

TÍTULO: **A ATUAÇÃO DO NÍQUEL NA CATEQUINA E A SUA CORRELAÇÃO COM A DOENÇA DE ALZHEIMER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Estudos apontam que polifenóis (são substâncias pelo qual tem uma ou mais hidroxilas ligadas a um ou mais anéis aromáticos), possuem atividade biológica contra algumas doenças, inclusive em doenças neurodegenerativas. Os polifenóis são subdivididos em 4 grupos, sendo um deles denominados como flavonóides, os quais possuem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias consideravelmente destacáveis. A catequina, uma substância dentre esta classe, possui propriedades antioxidantes, evita assim, a ação deletéria dos radicais livres sobre as células. As doenças neurodegenerativas, afetam diretamente o sistema nervoso e provocam anomalias no envelhecimento de proteínas, e com isso, há inativação de neurônios entre as sinapses no córtex cerebral e em determinadas áreas subcorticais, responsáveis pela memória recente, definindo assim a Doença de Alzheimer, e por este motivo, vários indícios sugerem que a ingestão alimentar de antioxidantes pode apresentar uma função na prevenção do desenvolvimento desta enfermidade. O objetivo deste trabalho foi introduzir um metal (Níquel) na área mais eletronegativa da estrutura da molécula de catequina, e analisar o perfil de coordenação metálica com o cátion Ni(II) e relacionar os resultados obtidos do mesmo com a atividade biológica antioxidante, utilizando modelagem computacional. Foi possível perceber que a esfera de coordenação metálica foi mantida estável com geometria quadrado planar, onde o modelo pode conter dois tipos de isômeros: um cis e outro trans, ambos com valores de momentos dipolares muito interessantes, tanto do ponto de vista de desenho racional de fármacos, quanto em planejamento de rotas de purificação após a efetivação de uma futura síntese, já que a espécie trans porta momento dipolar com o valor exato de zero debye. Após modelagem do ligante, foram criadas as estruturas de coordenação com Ni(II), e então submetidas aos cálculos de otimização de geometria para encontrar um mínimo de energia local das estruturas, e após isso, obtenção das frequências harmônicas vibracionais necessárias para evidenciar módulos específicos entre Ni(II)-Ligante, que serão demonstrados no pôster, para melhor elucidação do sistema supramolecular. Todos os cálculos foram realizados com o *software* Orca4.

**EQUIPE:** SARAH SAMANIEGO DA SILVA, WILLIAN TASSIO GOMES NOVATO

---

ARTIGO: **4008**

TÍTULO: **ESTUDOS VISANDO A PREPARAÇÃO DE CETONAS A,B-INSATURADAS A PARTIR DE INDÓIS E SUA REDUÇÃO ENANTIOSELETIVA NA PRESENÇA DE PRÉ-CATALISADORES QUIRAIS DE RUTÊNIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A hidrogenação assimétrica de cetonas para álcoois secundários pode ser feita de forma eficiente e com altos excessos enantioméricos usando uma variedade de pré-catalisadores metálicos complexados a ligantes quirais. Estes álcoois têm sido empregados como intermediários na síntese de uma grande variedade de medicamentos, agroquímicos e perfumes de estrutura quiral. Estas reduções podem ocorrer em condições de transferência de hidrogênio (geração de hidrogênio a partir de ácido fórmico e trietilamina, por exemplo) e são de fácil execução e simplicidade operacional, reduzindo as restrições de segurança associadas ao uso de hidrogênio gasoso.

Neste trabalho, que está em fase inicial de execução, objetiva-se preparar primeiramente cetonas a,b-insaturadas a partir de indóis comerciais empregando-se TEMPO como agente de oxidação, via mecanismo radicalar, segundo a metodologia desenvolvida pelo grupo de Liu. Alguns dos produtos propostos são inéditos. Após a síntese e caracterização destas cetonas será feito um estudo de redução utilizando catalisador quiral de Rutênio, visando a redução enantiosseletiva das cetonas aos respectivos álcoois. A análise da enantiosseletividade da redução será feita através de HPLC com coluna quiral.

**EQUIPE:** AMANDA DOS REIS CAVARARO, LUIZ OCTAVIO PEREIRA BRANCO, PATRICK PEDRO PIMENTEL, PAULO ROBERTO RIBEIRO COSTA, EVANOEL CRIZANTO DE LIMA

---

ARTIGO: **4017**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA ANGIOTENSINA EM ERITRÓCITOS DE PACIENTES NORMAIS E FALCIFORMES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A anemia falciforme é uma anemia hereditária que ocorre devido a uma mutação no gene da beta-globina, causando uma substituição do aminoácido ácido glutâmico por valina da cadeia  $\beta$ , levando à formação de Hemoglobina S (HbS). A HbS quando desoxigenada polimeriza, assumindo a célula uma forma alongada e rígida, conhecida como forma de foice. Saraiva et al. (2011) demonstraram a presença de receptores de Angiotensina na membrana eritrocitária, porém não se sabe o papel desses receptores na fisiologia eritróide. Portanto, o objetivo

deste estudo é avaliar os efeitos da Ang II tanto em eritrócitos saudáveis como nos falciformes. Para tal, foram realizados dois métodos para avaliar se a Ang II (concentrações  $10^{-12}$ ,  $10^{-10}$ ,  $10^{-8}$ ,  $10^{-6}$ ) é capaz de modular a deformabilidade de células saudáveis e influenciar o afoiçamento de células falciformes: teste de fragilidade osmótica (OFT) e teste de inibição da polimerização (PDF). No OFT, os eritrócitos de pacientes normais foram submetidos a concentrações crescentes de cloreto de sódio (0,1 a 0,9%) para avaliar a porcentagem de hemólise e a leitura realizada em espectrofotômetro a 540 nm ( $n=7$ ). No PDF, os eritrócitos dos pacientes com doença falciforme foram tratados com Ang II e adicionado metabissulfato de sódio (2%). A placa foi lida, imediatamente, a 700 nm de absorbância ( $n=2$ ) e a cada 1 minutos durante 30 minutos. Foi realizada ANOVA e análise pós Tukey para estatística. O projeto está cadastrado sob o número CAAE 88140418.5.0000.5699 e com parecer consubstanciado de número 2.889.952. A Ang II  $10^{-12}$  demonstrou resultados estatisticamente significativos de proteção contra hemólise na concentração de estresse osmótico (0,4%), bem como em 0,6 e 0,9% de NaCl. A Ang II  $10^{-10}$  demonstrou proteção nas concentrações de 0,4, 0,6 e 0,9%, como também em 0,8% de NaCl. Ang II  $10^{-8}$  mostrou forte proteção contra hemólise em 0,4% de NaCl e, em menor grau, em 0,7, 0,8 e 0,9%. Ang II  $10^{-6}$  apresentou maior proteção em situações de estresse osmótico, 0,3 e 0,4% de NaCl, como também em 0,7, 0,8 e 0,9%. Através do PDF, foi observado um efeito dose-dependente ao comparar as concentrações de Ang II ao controle, com inibição da polimerização em todas as concentrações em torno de 20%. Após a regressão não linear da taxa de polimerização foi verificado que as duas menores concentrações de Ang II apresentam curva bifásica de inibição, enquanto as maiores concentrações se mantêm constantes após dez minutos, similar a hidroxúria (padrão positivo). Como conclusão, em situações de estresse osmótico e em situações próximas à concentração fisiológica de NaCl, a Ang II apresentou efeito protetor contra hemólise. Houve uma diminuição na polimerização da hemoglobina S dos eritrócitos falciformes quando submetidos a diferentes concentrações de Ang II.

**EQUIPE:** CAMILA CRISTINA GUIMARÃES NOBRE, LEANDRO MIRANDA-ALVES, CLEMILSON JUNIOR

ARTIGO: 4019

**TÍTULO: COMPARAÇÃO DE ESTRUTURAS ETÁRIAS DE CERRADOMYS GOYTACA (RODENTIA: SIGMODONTINAE) PREDADOS E NÃO-PREDADOS DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A classificação etária através do desgaste de molares em roedores é uma importante ferramenta para descobrir os detalhes do ciclo de vida das espécies e sua dinâmica populacional. Através dessas classificações, é possível inferir sobre a estrutura etária de uma população e sobre os processos que regulam sua dinâmica ao longo do tempo, tais como as taxas de sobrevivência e de predação em diferentes idades. Esse trabalho tem como objetivo inferir a estrutura etária de *Cerradomys goytaca* no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, RJ, testar se há maior taxa de predação em juvenis e adultos-velhos e testar se há correlação entre a variação temporal de frequência de *C. goytaca* nas pelotas e a sua flutuação populacional na restinga. Para estabelecer as classes etárias, foram analisados os níveis de desgaste dos molares superiores e inferiores. Os espécimes analisados foram colecionados a partir de capturas em armadilhas (e.g. Sherman e Tomahawk) (espécimes não-predados,  $n=87$ ) realizadas entre 03/2010 e 06/2015, e a partir de pelotas da coruja *Tyto furcata* (espécimes predados,  $n=198$ ) coligidas entre 02/2012 e 05/2019. Um teste de qui-quadrado ( $\alpha < 0,05$ ) foi empregado para avaliar as diferenças entre as frequências de indivíduos predados e não-predados em cada classe etária, assim como um teste de correlação de Pearson para avaliar a variação temporal nas pelotas e a flutuação populacional na restinga. Foram estabelecidas seis classes etárias para *C. goytaca* e construídas pirâmides etárias de indivíduos predados e não-predados. A pirâmide etária de indivíduos predados é caracterizada por maiores frequências de juvenis das classes 0 a 2 e menores frequências de adultos-velhos das classes 3 a 5. Já a pirâmide etária de indivíduos não-predados é caracterizada por baixas frequências de juvenis das classes 0 e 1, e maiores frequências de indivíduos das classes 2 a 5. Estes resultados indicam que em geral os indivíduos mais juvenis (classe 0 e 1) sofrem maior taxa de predação do que os indivíduos mais velhos. A alta frequência de juvenis entre os espécimes predados pode ser explicada pela maior vulnerabilidade de jovens à *T. furcata* e também por sua grande proporção na população, conforme esperado de uma pirâmide etária de uma população em crescimento. Neste caso, a baixa frequência de juvenis entre os espécimes não-predados reflete mais uma limitação das armadilhas em capturá-los do que sua proporção real na população. Já as frequências iguais (classes 2, 3 e 5) ou relativamente menores (classe 4) de indivíduos predados em relação aos não-predados em classes etárias mais avançadas sugere que os indivíduos tornar-se-iam menos vulneráveis à predação com o avanço da idade, especialmente ao redor da classe etária 4. Há maior predação de juvenis do que de adultos-velhos e a amostragem com armadilhas Sherman e Tomahawk apresenta um viés na representação de classes etárias da população.

**EQUIPE:** VICTOR COUTINHO DA SILVA, PABLO GONÇALVES

ARTIGO: 4023

**TÍTULO: TESTANDO A SEGREGAÇÃO TRÓFICA EM ATOBÁS-MARRONS (SULA LEUCOGASTER) DO ARQUIPÉLAGO DE SANTANA, MACAÉ-RJ, ATRAVÉS DAS ANÁLISES DA DIETA E ISÓTOPOS ESTÁVEIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Uma das hipóteses para explicar o dimorfismo sexual por tamanho em aves é a redução da competição intraespecífica por alimento, conhecida como Hipótese de Competição Intersexual. Essa hipótese presume que as diferenças na morfologia causam a segregação trófica entre fêmeas e machos (ou juvenis e adultos) quanto à composição da dieta, áreas de forrageamento ou período de alimentação. Em Macaé, o Arquipélago de Santana é formado por quatro ilhas e utilizado por diversas espécies de aves marinhas. O atobá-marron (*Sula leucogaster*) é uma espécie de ave marinha tropical, que nidifica nessas ilhas, alimentando-se nas áreas próximas ao longo de todo o ano. Essa espécie apresenta dimorfismo sexual reverso, isto é, as fêmeas são maiores que machos. O objetivo deste estudo é investigar a Hipótese de Competição Intersexual através da análise de segregação de nicho trófico em *S. leucogaster* no Arquipélago de Santana, através da análise de regurgitados e de isótopos estáveis (AIE) ( $\delta^{15}\text{N}$  e  $\delta^{13}\text{C}$ ). O  $\delta^{15}\text{N}$  determina a posição trófica entre as espécies e o  $\delta^{13}\text{C}$  é utilizada para diferir recursos alimentares oriundos de diversos habitats (bentônico vs. pelágico). Expedições mensais (junho 2017 a maio 2018) foram realizadas para o Arquipélago, onde as aves foram capturadas e identificado o sexo e idade. Posteriormente, 1 ml de sangue foi coletado para a análise de isótopos. Além disso, regurgitados espontâneos foram coletados, identificados, armazenados e congelados para a triagem das presas ingeridas. Em laboratório, cada presa foi identificada. Cinquenta e cinco regurgitados foram triados, totalizando 399 itens, com 22 espécies de peixes identificadas, sendo 54,4% de espécies demersais, 42,6% de espécies pelágicas e 3% não identificadas. A manjuba (*Chirocentron bleekermanus*) representou 23% da abundância das presas, seguida de Engraulidae sp. (14%) e mangangá-liso (*Porichthys porosissimus* 7,5%). Observou-se na dieta de machos e fêmeas que, a composição diferenciou-se significativamente comparando as estações de Outono vs Inverno ( $p=0,0027$ ), onde as espécies que mais contribuíram foram *Chirocentron bleekermanus* (29,4%) no Outono e *Porichthys porosissimus* (37,4%) no Inverno. A contribuição de peixes demersais foi maior que 75% durante o verão e inverno, enquanto que a de peixes pelágicos chegou a 42% no outono e primavera. Nas análises de  $\delta^{15}\text{N}$  e  $\delta^{13}\text{C}$ , houve interação entre os fatores Sexo vs. Estação do ano ( $p=0,0007$ ). O  $\delta^{13}\text{C}$  diferiu significativamente em todas as estações entre machos e fêmeas e,  $\delta^{15}\text{N}$ , apenas no Outono ( $p=0,0002$ ) e Inverno ( $p=0,0001$ ). A proporção maior de peixes pelágicos no outono comparados com verão e inverno ( $< 25\%$ ), pode indicar uma redução da oferta de peixes demersais descartados pela pesca de arrasto do camarão durante o defeso (1 março a 31 de maio). Os resultados de AIE corroboram com essa mudança na dieta dos atobás, tanto ao longo do ano quanto entre sexos.

**EQUIPE:** EMILIA EMANUELLE MOTTA VALIM, ARTHUR BAUER, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: **4029**

TÍTULO: **IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DO ENUSA (LAMENUSA) - ACOLHIMENTO, AVALIAÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE EM IDOSOS COM HIV-AIDS VIVENDO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ/RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O objetivo do presente trabalho é descrever a implementação do Laboratório de Avaliação Multidimensional do idoso (LAMENUSA) no Serviço de Atenção Especializada em HIV-AIDS da Prefeitura Municipal de Macaé/RJ, por equipe multidisciplinar composta por docentes e discentes dos cursos de Nutrição e Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ-campus Macaé). Para estruturar o LAMENUSA, foram realizadas visitas técnicas locais e reuniões com os profissionais de saúde do centro especializado, a fim de mapear e dimensionar o espaço físico, integrar as equipes multidisciplinares e acertar o fluxo de atendimentos. Os equipamentos utilizados para tal são parte do material permanente do projeto "Envelhecimento, Nutrição e Promoção da Saúde" do campus. Houve treinamento da equipe discente quanto à padronização das avaliações corporais e aplicação dos testes geriátricos. Foi elaborado um questionário semiestruturado para registro das características sociodemográficas, informações clínicas, resultados dos testes e medidas corporais, testes físicos e cognitivos realizados na entrevista, destacando-se a Mini Avaliação Nutricional (MAN); Bioimpedância elétrica (BIA); Força de Preensão Manual (FPM); Teste de Velocidade de Marcha (TVM); Avaliação de consumo alimentar (Recordatório 24h), Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e determinação da frequência de Sarcopenia e Síndrome de Fragilidade. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do campus, sob registro de número 1.610.323. Todos os participantes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Houve boa receptividade por parte da equipe no sentido de ampliar a abordagem gerontológica do atendimento já realizado aos idosos que vivem com HIV-AIDS do serviço. Foi disponibilizado um consultório composto por mobiliário completo necessário às avaliações (maca, cadeiras, mesas, lençol descartável para maca, algodão e álcool) e espaço para discussão do caso clínico, após atendimento. A frequência da assistência será de um período semanal, para a realização das atividades pela equipe de docentes e discentes. O treinamento da equipe discente se deu em cinco encontros realizados no Laboratório do Programa Interdisciplinar de Promoção da Saúde da UFRJ - Campus Macaé, em que houve simulação das aferições das medidas corporais com os equipamentos devidamente calibrados (para diminuir variabilidade intra e interobservador) e realizada a padronização de aplicação dos testes geriátricos. Até o presente momento, foi construído todo o embasamento teórico geriátrico-gerontológico para início das ações em campo prático em maio do presente ano, visando acolher, gerar informações e promover saúde integral aos idosos portadores de HIV-AIDS do serviço. Pretende-se prestar assistência de forma reflexiva e humana, melhorar a qualidade de vida desta população por meio da quebra de paradigmas sobre a doença e promover alterações qualitativas da alimentação dos indivíduos.

**EQUIPE:** OLAVO JOÃO FREDERICO RAMOS JUNIOR, NATHALIA RIBEIRO LOPES, RAMILA TOSTES, RAQUEL ALMEIDA, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA

ARTIGO: **4032**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE MEDICAMENTOS VENCIDOS OU EM DESUSO DESCARTADOS NO PÓLO UNIVERSITÁRIO DE MACAÉ-RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Um dos grandes desafios da sociedade é a destinação correta dos resíduos provenientes da fabricação e consumo de produtos, principalmente medicamentos. Os medicamentos são importantes ferramentas à manutenção da saúde, no entanto, podem constituir risco à saúde pública e meio ambiente quando descartados incorretamente. Diante deste cenário, foi implementado, em setembro de 2016, no Polo Universitário da UFRJ - Campus Macaé o projeto intitulado "Descarte de medicamentos: diagnóstico, educação e gerenciamento em domicílios e estabelecimentos farmacêuticos do município de Macaé-RJ" envolvendo a conscientização sobre descarte e a coleta de medicamentos vencidos ou em desuso, através da disponibilização de um sistema coletor. Considerando os riscos do gerenciamento incorreto de resíduos, foi publicado em 2018, a RDC nº 222, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS). Nesta resolução estão classificados os RSS em grupos de risco A (biológicos), B (químicos, incluem-se os medicamentos), C (radioativos), D (Equivalentes aos domiciliares) e E (perfurocortantes) e apresenta como exigência principal o desenvolvimento e implementação de plano de gerenciamento dos resíduos de Serviços de saúde (PGRSS). Assim, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento e implantação de um PGRSS no âmbito do projeto de extensão. O desenvolvimento do PGRSS vem sendo conduzido através do planejamento e execução das etapas de manejo desses resíduos em conformidade com a RDC nº 222/2018, incluindo-se a segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final. Foram realizadas diversas coletas desde o início do projeto, nas quais, após recolhimento, identificação com etiquetas padronizadas e análise do material, estes foram armazenados temporariamente em caixas plásticas invioláveis em armário com chave até coleta e transporte externo. Destaca-se que as análises foram realizadas com formulário padrão desenvolvido no projeto obtendo-se nas coletas um total de 35,3 kg. O transporte interno foi realizado do ponto de coleta até local de armazenamento temporário através do traslado do sistema coletor. A coleta e transporte externo dos materiais foram realizadas por empresa parceira especializada utilizando-se veículo apropriado e equipamentos de proteção em conformidade com a legislação vigente. Estes resíduos foram conduzidos até as dependências da empresa parceira para tratamento e destino final. O tratamento realizado foi a blendagem para coprocessamento, como destinação final do resíduo pela empresa parceira. O trabalho se apresenta em etapa de aprimoramento do PGRSS, no qual, pretende-se estabelecer procedimentos para o adequado gerenciamento de resíduos de medicamentos, contribuindo para a saúde pública e ambiental, podendo servir como fonte de consulta para estimular e orientar novas iniciativas relacionadas ao tema.

**EQUIPE:** RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, MARLON ROCA DOS SANTOS CAMPOS, JULIA RIBEIRO SALES, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, RAIANE LIMA SANTOS, BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, ANNA KAROLINA MOUZER, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, MARINA CARDOSO NEMITZ, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, SAMANTHA M

ARTIGO: **4034**

TÍTULO: **CIÊNCIA OUTRA: PENSANDO PERCURSOS PARA EPISTEMOLOGIAS FEMININAS PORQUE NARRATIVAS FEMININAS IMPORTAM**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A educação é a base de toda a nossa sociedade e vivemos em um sistema educacional com uma forma peculiar e até única de estruturação do ensino e da ciência no nosso país, pois ainda sentimos o peso das correntes da colonização nos impondo epistemologias e modelos de como se fazer Ciência. Diante desse cenário, nasce o perfil da página @cienciaoutra, no Instagram, mídia digital. Considerando que a maioria da população brasileira é mulher, negra e pobre e que até as políticas de ações afirmativas são conquistadas com muita luta e resistência dos Movimentos Negros e das Mulheres Negras, a Ciência Outra nasceu da necessidade de escutar a voz de quem nunca foi ouvido (ou quase nunca). A página, vinculada ao projeto de Extensão "Vou para o Sul saltar o cercado: narrativas femininas para o incentivo de meninas nas ciências" busca divulgar mulheres - que inclusive, no Brasil, são as que mais estudam e se formam no ensino superior, segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016) - como protagonistas de na produção de conhecimento dentro e fora da academia, pensando projetos democráticos no que se diz respeito à saúde pública, ensino de ciências, educação, meio ambiente e sustentabilidade e tantos outros. Todos as postagens se pautam na decolonialidade, pois numa sociedade segregadora e racista, precisamos ser antirracistas em

tudo o que nos propomos a fazer. Por isso salientamos a relevância de tal trabalho, a ação de tornar público o conhecimento e saberes escritos e compartilhados por essas mulheres, levando em conta também suas experiências e subjetividades, ou seja, considerando imprescindível o reconhecimento e a valorização de tais narrativas. Assim, o objetivo desse projeto é colocar em pauta pública a divulgação e valorização de conhecimentos protagonizados por mulheres, que muito são negligenciados e/ou menosprezados em diversos âmbitos históricos, sociais, econômicos e políticos da nossa sociedade. A metodologia usada para cumprir com os objetivos propostos é manter a página do Ciência Outra atualizada pelos alunos do projeto, com produções de textos, resenhas em geral, de obras e trabalhos de mulheres, em maioria brasileiras e da América Latina, tudo publicado com periodicidade e planejamento. São textos escritos pelas bolsistas do projeto, que estudam os textos-obras e, logo após, escrevem sobre os títulos para divulgação online. Dito isso, buscamos cada dia mais abranger pessoas ao contato com esse meio de divulgação digital, para que seja possível, passo por passo, desmistificar a ideia de uma história e verdade única, branca e do sexo masculino. Hoje já contamos com mais de mil seguidores. Esperamos levar a pauta do gênero, cor e classe social para dentro e para além dos muros da universidade também. Uma ciência que seja representativa para todas, todes e todos. Uma sociedade que seja para todas, todes e todos.

**EQUIPE:** STELLA ALMEIDA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, VICTORIA MARIA MACHADO E SOUZA

ARTIGO: **4038**

TÍTULO: **ANÁLISE MORFOLÓGICA DO TRATO GASTROINTESTINAL DE CAMUNDONGOS FÊMEAS ALIMENTADOS COM DIETA HIPERLIPÍDICA SUPLEMENTADOS COM TAURINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A obesidade altera a motilidade do trato gastrointestinal (TGI) podendo aumentar a incidência de refluxo gastroesofágico, influenciar o apetite e saciedade, e modificar a absorção de nutrientes no intestino delgado. O consumo de dieta hiperlipídica (HFD) provoca alterações morfológicas no TGI. O aminoácido taurina (TAU) tem demonstrado ser benéfico para a homeostase glicêmica e adiposidade. O objetivo desse estudo é avaliar o efeito da suplementação com TAU sobre a morfologia do TGI de camundongos fêmeas alimentados com HFD. Camundongos fêmeas Swiss dos 30 aos 150 dias foram alimentadas com dieta normolipídica (CTL) ou HFD, suplementadas ou não com 5% de Tau adicionada à água de beber (CTAU e HTAU; Aprovação CEUA: MAC021). Resultados foram analisados por Shapiro-Wilk, comparados por ANOVA seguida de Newman-Keuls ou Kruskal-Wallis seguido de Dunn's ( $P < 0,05$ ). Na porção não secretora do estômago do grupo HFD houve aumento da espessura da camada de queratina ( $180 \pm 9 \mu\text{m}$ ), do epitélio ( $536 \pm 20 \mu\text{m}$ ) e da muscular da mucosa ( $209 \pm 10 \mu\text{m}$ ) em relação ao CTL ( $151 \pm 6$ ,  $448 \pm 15$  e  $143 \pm 6 \mu\text{m}$  respectivamente). A espessura da muscular da mucosa na porção secretora do estômago das fêmeas HFD foi maior ( $180 \pm 6 \mu\text{m}$ ) do que nas CTL ( $154 \pm 4 \mu\text{m}$ ). A suplementação com Tau não modificou a morfologia da porção não secretora do estômago no grupo HTAU, mas aumentou a espessura do epitélio da mucosa ( $251 \pm 9 \mu\text{m}$ ) e da túnica muscular externa ( $495 \pm 28 \mu\text{m}$ ) na porção secretora em comparação ao HFD ( $381 \pm 18$  e  $165 \pm 4 \mu\text{m}$ ). No grupo CTAU foi evidenciado aumento na espessura da camada de queratina ( $201 \pm 7 \mu\text{m}$ ) e de lâmina própria ( $206 \pm 10 \mu\text{m}$ ) na porção não secretora gástrica, e maior espessura do epitélio da mucosa na porção secretora ( $381 \pm 18 \mu\text{m}$ ), em relação ao CTL ( $151 \pm 6$  e  $164 \pm 8$  e  $346 \pm 9 \mu\text{m}$ ). No cólon não foram observadas alterações na profundidade de criptas ( $141 \pm 6 \mu\text{m}$ ) e na distância entre criptas ( $37 \pm 2 \mu\text{m}$ ) do grupo HFD comparado ao CTL ( $131 \pm 6$  e  $34 \pm 2 \mu\text{m}$  respectivamente). A TAU aumentou a profundidade da cripta ( $211 \pm 12 \mu\text{m}$ ) e reduziu a distância entre criptas ( $30 \pm 2 \mu\text{m}$ ) no grupo HTAU, comparado ao HFD. Na camada muscular externa não houve diferença no grupo HFD ( $55 \pm 1 \mu\text{m}$ ) comparado ao CTL ( $58 \pm 2 \mu\text{m}$ ), contudo a TAU aumentou a espessura da muscular externa nos grupos CTAU ( $170 \pm 6 \mu\text{m}$ ) e HTAU ( $92 \pm 3 \mu\text{m}$ ). É possível concluir que a ingestão de HFD aumentou a espessura das túnicas de queratina, epitélio e muscular da mucosa da porção não secretora do estômago. Na porção secretora houve aumento na espessura da muscular da mucosa no grupo HFD. A suplementação com Tau aumentou o epitélio secretor e a túnica muscular externa do estômago, e aumentou a profundidade das criptas e reduziu a distância entre as mesmas no grupo HTAU. Ainda, a TAU aumentou a espessura da camada muscular externa do cólon nos grupos CTAU e HTAU.

**EQUIPE:** EMILY AMORIM MAGALHÃES, ISRAELLE NETTO FREITAS, THIAGO DOS REIS ARAUJO, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

ARTIGO: **4045**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DE NOVOS PROTÓTIPOS COMO POSSÍVEIS FÁRMACOS PARA A DOENÇA FALCIFORME**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A anemia falciforme é uma doença hematológica hereditária monogênica, sendo a mais comum no Brasil, onde nascem cerca de 3.500 crianças por ano com a doença (Felix; et al, 2010). A doença é caracterizada pela substituição de adenina por timina, codificando valina ao invés de ácido glutâmico, na posição 6 da cadeia do  $\beta$ -globina. Em situação de desoxigenação, que é também controlada pelos níveis de 2,3-bisfosfoglicerato (2,3-BPG) intraeritrocitário, a hemoglobina S (HbS) se polimeriza e a célula toma formato de foice (Eaton & Hofrichter, 1990/Zhang et al 2011). No Brasil, apenas é liberado pela Vigilância Sanitária o uso da hidroxiuréia (HU) como terapia farmacológica, existindo, dessa forma, a necessidade de novas terapias para a doença falciforme. Portanto, o objetivo deste trabalho é testar quatro substâncias sintetizadas por colaboradores da Universidade Federal Fluminense, como potenciais protótipos antifalcêmicos. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética com CAAE de número 88140418.5.0000.5699. Com eritrócitos de pacientes falciformes foram feitos ensaios de reversão do afoçamento onde, após a adição do metabissulfito de sódio (MB), que retira o oxigênio da HbS e induz o afoçamento, as células normais e falcêmicas foram contadas em microscópio; e inibição da polimerização, onde as substâncias são adicionadas e em seguida o MB, para observar a polimerização da HbS espectrofotometricamente. Ambos ensaios foram conduzidos na presença de HU ou dos quatro protótipo, onde verificou-se que a HU a 65,7 mM reverte o afoçamento em 30%, enquanto o protótipo 1 (330 mM) reduz em 24,66%, sendo cerca de 20 vezes mais potente que a HU neste ensaio. Quanto a polimerização da HbS, HU 6,57 mM reverteu em torno de 40% a polimerização enquanto todos os protótipos inibem em cerca de 80% a polimerização a 50 mM. Foram avaliadas também a deformabilidade de eritrócitos de pacientes saudáveis frente a substâncias com o ensaio de fragilidade osmótica, que mostrou um aumento na deformabilidade com os protótipos 1 e 2, mas não 3 e 4 (todos a 330 mM) em situação de estresse osmótico (aumento em torno de 20%). Os níveis de 2,3-BPG também foram avaliados em eritrócitos de pacientes saudáveis, mostrando que os quatro protótipos modulam de forma dose-dependente a produção do metabólito, característico de ação hormonal em sistemas com mais de um receptor, que produz curva uma monótona. Esses resultados indicam que as quatro substâncias possuem potencial como protótipos candidatos a fármaco para a doença falciforme com um possível mecanismo de ação via receptores de superfície.

**EQUIPE:** EVELYN MENDONÇA REIS, ARTUR PAES CHAGAS, LEANDRO MIRANDA-ALVES, CLEMILSON JUNIOR

ARTIGO: **4048**

TÍTULO: **INCENTIVO AOS HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS A TRABALHADORES ATRAVÉS DE AÇÃO DE EXTENSÃO NO AMBIENTE PRIVADO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Alimentação está associada a ingestão de nutrientes que terão funcionalidades no organismo, bem como a socialização, trazendo prazer ao hábito de comer. Ao longo dos tempos a busca pela praticidade surgiu como influenciadora da escolha dos alimentos, com a urgência de adequar o momento de comer ao cotidiano acelerado, o costume de cozinhar se tornou menos comum dando lugar ao consumo de alimentos que não precisam de tanto manuseio, os ultraprocessados. Hábitos alimentares que têm como base esses alimentos são pobres nutricionalmente, e ricos em açúcar, sal, gorduras e aditivos químicos, ingredientes que em excesso fazem mal a saúde, transparecendo no

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

aumento excessivo de peso ocasionando a obesidade que em contrapartida leva ao surgimento de doenças como diabetes melitus, hipertensão, dislipidemia, câncer, entre outras. Tal perfil já possui uma presença forte na população brasileira que se mostra adepta ao consumo exagerado de *fast food*. Esta ação educativa objetivou coletar dados antropométricos para dar um alerta prévio sobre os riscos nutricionais dos trabalhadores da empresa privada em Macaé. A metodologia utilizada incluiu o desenvolvimento de um folder, distribuído aos trabalhadores, onde eram anotados dados antropométricos como altura, estatura, circunferência da cintura e do quadril, seguidos por um alerta para risco cardiovascular, e classificações do IMC que era calculado no momento da avaliação. O evento realizado na empresa Halliburton, teve como objetivo promover a saúde de seus trabalhadores com uma palestra sobre diabetes, aferição da glicemia capilar, pressão e avaliação antropométrica, foi possível alertar os trabalhadores simples o estado de saúde atual relacionado aos parâmetros citados. Durante a coleta de dados, foram feitos questionamentos ao grupo de estudantes de nutrição como quais seriam as possíveis substituições de alimentos para evitar o consumo de açúcar, as diferenças entre alimentos rotulados como "light" ou "diet", tipos de sal. Foi possível observar que existiam pessoas mais preocupadas com o corpo sendo estes, adeptos a uma alimentação saudável e exercício físico, além de pessoas que apresentavam peso acima do sugerido e sentiam maior dificuldade de deixar de lado alimentos industrializados. Com esta ação conclui-se que existe uma fração da população que procura utilizar alimentos saudáveis, porém ainda há um número elevado de pessoas que desconhece os riscos que alimentos industrializados e maus hábitos podem causar a saúde. Desta forma, é importante informar a população e promover hábitos mais saudáveis também no ambiente de trabalho.

**EQUIPE:** THAISSA GAMA DOS SANTOS, RENATA GARCIA, MARIANA AGRA LABERTY, CAMILA ALVES DO NASCIMENTO, GABRIELA BOECHAT, LUÍSA SÁ CRUZ RIBEIRO, ANGELICA NAKAMURA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA

---

ARTIGO: 4061

TÍTULO: EFEITO DA ALGA LAURENCIA DENDROIDEA NA SOBREVIVÊNCIA E MORFOLOGIA DE CAENORHABDITIS ELEGANS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

As helmintíases são as infecções parasitárias mais comuns no mundo. O arsenal terapêutico encontra-se reduzido e com ocorrências de resistência. Algas do gênero *Laurencia* apresentam atividade contra diversos protozoários. *Caenorhabditis elegans* é um nematoide de vida livre que tem sido utilizado como modelo experimental, sendo de custo e cultivo bastante viáveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial anti-helmíntico do extrato bruto e metabólitos obtidos a partir da alga *L. dendroidea* em formas jovens e adultas de *C. elegans*. Foi utilizado extrato da alga *L. dendroidea* (coletada na Praia do Forno - Arraial do Cabo/RJ) cedido pela Profª Angélica Soares (NUPEM/UFRJ). A cepa N2 de *C. elegans* foi mantida no laboratório de acordo com Brenner (1974). O extrato foi testado em ovos, larvas L1-L2 e adultos. A eclosão da L1 foi parâmetro para o efeito nos ovos e motilidade e movimento bulbofaringeal foram critérios de sobrevivência para larvas e adultos. As concentrações de FOR 700, 800, 900, 1000, 1100, 1300 e 1500 ng/mL foram utilizadas para ovos, FOR 200, 400, 600 e 800 ng/mL para larvas L1-L2 e FOR 500, 600, 700, 900, 1100, 1300 e 1500 ng/mL para adultos. DMSO 0,01% foi utilizado como controle, pois é solvente do extrato. O percentual de sobrevivência de larvas e adultos e o de eclosão de L1 foram plotados em função da concentração dos compostos utilizando-se uma análise não-linear com o programa GraphPad Prism 5 (GraphPad Software, Inc., EUA) para o cálculo do IC<sub>50</sub>. O efeito dos compostos na morfologia dos nematoides foi avaliado através de micrografias obtidas em microscópio óptico Olympus BX51 acoplado a câmera DP-71. Observou-se diminuição estatisticamente significativa da sobrevivência de L1-L2 com FOR 800 ng/mL e de adultos com FOR 700, 800 e 900 ng/ml obtendo-se IC<sub>50</sub> de 289,6 ng/mL e 367,8 ng/mL, respectivamente. FOR diminuiu a eclosão das larvas L1 a partir dos ovos tratados nas concentrações de 900, 1100, 1300 e 1500 ng/mL, obtendo-se IC<sub>50</sub> de 9570 ng/mL. As avaliações morfológicas mostraram que no controle e DMSO, os helmintos apresentavam formato do corpo normal, com esôfago bulbar íntegro, ausência de carcaças soltas e a cutícula íntegra. Nos grupos tratados com as diversas concentrações de FOR, foi possível observar descamações e invaginações na cutícula, alterações no trato digestivo, principalmente, ao nível do esôfago e intestino, vacuolização e má formação ou ausência de ovos em hermafroditas adultos. Podemos concluir que o extrato FOR de *L. dendroidea* causou diminuição da sobrevivência e alterações diversas na morfologia de formas jovens e adultas de *C. elegans*. **APOIO FINANCEIRO:** FAPERJ, PIBIC, CNPq, UFRJ

**EQUIPE:** LETÍCIA BACELLAR LOBO, JÚLIA PERALTA GONÇALVES, ALEKSANDRA MENEZES OLIVEIRA, ANGELICA RIBEIRO SOARES

---

ARTIGO: 4072

TÍTULO: ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO DO APORTE TÉRMICO NA SOLDAGEM DE CHAPAS DE AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO AISI316 PELO PROCESSO GTAW CC- UTILIZANDO ERNICRMO-3 COMO METAL DE ADIÇÃO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Os aços inoxidáveis possuem uma ampla aplicação em diversos setores, parte expressiva ocorre em conjunto com operações de soldagem. Como os processos de soldagem causam grandes alterações nas propriedades do material soldado, o estudo de juntas soldadas é de grande importância. O presente trabalho objetivou relacionar o aporte térmico utilizado na soldagem do aço inoxidável AISI316 com as alterações causadas nas suas características metalúrgicas e propriedades mecânicas em decorrência deste processo. Como objetivo secundário, verificou-se a possibilidade de utilizar o ensaio por líquido penetrante visível para a inspeção de juntas soldadas. No presente trabalho utilizou-se o processo de soldagem GTAW CC com metal de adição ERNiCrMo-3 utilizando diferentes aportes térmicos. As características e propriedades das juntas foram avaliadas utilizando ensaio por líquido penetrante visível, caracterização metalográfica e ensaios de tração. Além disso, o material como recebido também foi submetido ao ensaio de tração e caracterização metalográfica para fins de comparação. Quantidades significativas de ferrita foram detectadas, assim como uma tendência de aumento do tamanho do grão na zona termicamente afetada (ZTA) e da área da zona fundida (ZF) com o aumento do aporte térmico. A microestrutura da ZF é austenítica com grãos colunares (dendrítica). O ensaio de tração apresentou maiores resultados para as amostras do material como recebido, dentre as amostras soldadas, a que apresentou melhores resultados foi a que recebeu aporte térmico intermediário. Com o ensaio de líquido penetrante visível, foi possível identificar com sucesso apenas descontinuidades superficiais no material. Apesar dos imprevistos experimentais o presente trabalho possibilitou a análise das alterações ocasionadas pela alteração do aporte térmico.

**EQUIPE:** KEVIN RODRIGUES COUTO, RUDINELI DEMARQUE

---

ARTIGO: 4077

TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO DE HEMÓCITOS EM RHODNIUS PROLIXUS FRENTE À INFECÇÃO COM FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO METARHIZIUM ANISOPLIAE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** O *Rhodnius prolixus* é um inseto hematófago obrigatório da ordem Hemiptera, família Reduviidae e subfamília Triatominae e vetor do *Trypanosoma cruzi*, um protozoário parasita causador da doença de Chagas. A imunidade inata é, em insetos, a primeira linha de defesa contra vários micro-organismos sendo baseada em duas formas: a resposta humoral, relacionada à síntese de peptídeos antimicrobianos e à cascata de ativação da profenoloxidase e a resposta celular, que inclui a fagocitose, a agregação hemocitária e o encapsulamento dos agentes patogênicos. Os hemócitos são células que circulam na hemolinfa dos insetos e participam da resposta imune celular. São células versáteis e seu número e tipo é espécie específica podendo variar com a idade do inseto. A classificação destas células baseia-se nas diferenças morfológicas entre as mesmas no que diz respeito à aparência geral e características nucleares e citoplasmáticas.

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

Fungos entomopatogênicos (FE) infectam através da cutícula e apresentam grande potencial para o controle de insetos vetores. O *Metarhizium anisopliae* é um fungo filamentosso e entomopatogênico que vive no solo em todo o mundo capaz de infectar milhares de espécies de insetos. **OBJETIVO:** Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é classificar, morfológicamente, os hemócitos e analisar alterações morfológicas frente à infecção por *M. anisopliae*. **METODOLOGIA:** A hemolinfa de 20 insetos fêmeas de 4 dias após a alimentação com sangue de coelho, na presença ou ausência do FE *Metarhizium anisopliae*, foi coletada em 500 µL de tampão anticoagulante de insetos (0,01 M ácido etilenodiamino tetra acético; 0,1 M de glicose; 0,062 M de cloreto de sódio; 0,03 M de citrato trissódico; 0,026 M ácido cítrico; pH 5,0). Em seguida, as amostras foram centrifugadas por 10 min a 10.000 xg. Estas amostras foram processadas para análise por Microscopia de luz, Microscopia Eletrônica de Transmissão e Microscopia Eletrônica de Varredura. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Em estudos preliminares por microscopia óptica, na ausência do fungo, pudemos observar a presença de seis diferentes tipos de hemócitos. Os Prohemócitos encontrados em abundância, com alta relação núcleo/citoplasma. Os Plasmatócitos são células polimórficas, podendo ser arredondada, ovalada ou elipsada, apresentando citoplasma abundante com grânulos, vacúolos e projeções. Os Oenócitos são arredondados, binucleados e núcleo excêntrico e encontrados em maior quantidade. Os Granulócitos foram observados em alta frequência e possuem muitos grânulos densos e núcleo central. Os Adipohemocytes são arredondados, apresentando pseudópodes e uma ou várias inclusões alipídicas. Após a exposição ao FE os hemócitos liberaram o conteúdo dos grânulos e alguns tipos celulares realizaram a fagocitose dos fungos, principalmente, os granulócitos. Sendo assim, as informações sobre os tipos celulares nos fornecem a base para o estudo do sistema imunológico celular destes insetos.

**EQUIPE:** ANA SHAYLLA SILVA CUNHA, CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, JESSICA FERNANDES DE SOUZA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, FLÁVIA BORGES MURY

ARTIGO: 4093

TÍTULO: ESTUDO COMPUTACIONAL DE COMPLEXOS DE AU COM POTENCIAL ANTITUMORAL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Desde a descoberta das propriedades antitumorais da cisplatina na década 1960 que a busca por complexos de metais de transição com potencial biológico tem sido intensificada. Neste contexto, complexos de Au(III) vêm sendo apontados como promissores para a terapia do câncer, uma vez que o Au(III) é isoeletrônico a Pt(II) e, ademais, os complexos de Au(III) também apresentam geometria quadrática plana. Assim, nessa busca por novos complexos de Au, as reações de troca de ligantes, como por exemplo a troca de cloro por água, nomeada aquação, que é considerada a etapa necessária para ativação da droga quimicamente, são importantes descritores moleculares a serem avaliados teoricamente. No entanto, a presença do átomo de Au ( $Z=79$ ) usualmente gera dificuldades técnicas quando queremos reproduzir propriedades moleculares dentro de uma precisão satisfatória [1,2]. Isso ocorre, principalmente, devido à ausência de funções de base completas para metais de transição do terceiro período e a necessidade de se incluir correções relativísticas, além da necessidade de se utilizar métodos altamente correlacionados [3]. Deste modo, neste trabalho foi realizado um estudo completo e sistemático envolvendo nível de teoria, função de base e efeito do solvente na previsão da reatividade de complexos de Au(III) com potencial antitumoral. O complexo  $[Au(dien-H)Cl]^+$  foi escolhido, inicialmente, como o sistema a ser estudado, devido a existência de dados experimentais de cinética da reação do complexo com a água e outros nucleófilos. A geometria do complexo foi otimizada e caracterizada como um ponto de mínimo na superfície de energia potencial (SEP). No estudo da reação do complexo com a água, o estado de transição (TS) foi proposto como uma bipirâmide trigonal distorcida e caracterizado pela existência de uma frequência imaginária, com o modo vibracional representando a quebra e a formação da ligação. Um cálculo de coordenada intrínseca de reação (IRC) foi utilizado para identificar os mínimos conectados ao estado de transição. Após, o intermediário 1 (I1) encontrado foi otimizado e caracterizado como ponto de mínimo na SEP. A energia livre de ativação da reação ( $\Delta G_a$ ) foi calculada como  $\Delta G_a = \Delta G(TS) - \Delta G(I1)$  [3]. Foram testadas 31 distintas funções de base para o átomo de Au, 48 distintas funções de base para os átomos ligantes e 29 funcionais DFT. O efeito do solvente foi considerado usando a aproximação IEF-PCM e cavidade UFF. Todos os cálculos foram realizados usando o programa Gaussian 09 Revisão D.01. Dentre os diversos modelos de protocolos computacionais propostos, pode-se destacar o  $\Delta G_a$  17,85 kcal mol<sup>-1</sup> calculado no nível TPSSH/LANL2DZ/6-31+G(2d)/IEFPCM(UFF) que apresentou um desvio de 0,4% em relação ao valor experimental de 17,77 kcal mol<sup>-1</sup> [1]. Posteriormente, os melhores protocolos computacionais serão aplicados no estudo de reações com diferentes complexos de Au e diferentes nucleófilos de forma a validar o protocolo proposto inicialmente.

**EQUIPE:** LUANA PESSANHA PEQUENO CUNHA, DIEGO PASCHOAL

ARTIGO: 4098

TÍTULO: PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E SAÚDE NO AMBIENTE LABORAL: AÇÕES EDUCATIVAS COM OS TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

Conforme resolução do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) nº 600, de 25 de fevereiro de 2018, entende-se por alimentação coletiva a área de atuação do nutricionista que abrange o atendimento alimentar e nutricional de coletividade ocasional ou definida, sadia ou enferma, gerenciada em sistema de produção por gestão própria ou sob a forma de concessão. Segundo a lei mencionada compete ao nutricionista em alimentação coletiva planejar, organizar, supervisionar, dirigir e avaliar os serviços de alimentação e nutrição; realizar assistência e Educação Alimentar e Nutricional à coletividade ou a indivíduos sadios ou enfermos, seja em instituições públicas ou privadas. Especificamente as UANs empresariais com autogestão objetiva suprir e renovar a energia gasta com o trabalho realizado por intermédio de cada tipo de operário, onde são servidas refeições balanceadas nos horários das refeições principais e em alguns casos pequenos lanches durante a jornada de trabalho ou anterior a ela. Um dos objetivos do estágio era promover alimentação saudável por meio de ações educativas elaboradas segunda a demanda apresentada pela nutricionista de uma unidade de alimentação e nutrição. Como metodologia foram elaborados materiais lúdicos através de cartazes, folders e decorações ilustrativas, abordando assuntos sobre atribuições da nutricionista, curiosidades sobre alimentação saudável e hábitos alimentares. Durante o estágio em Alimentação Coletiva, foram promovidas ações educativas, com os talentos de uma empresa situada no município de Macaé, que frequentavam a unidade alimentar e nutricional desse local, sobre o que é UAN; Atribuições da nutricionista na UAN; Pirâmide dos alimentos relacionada com o Guia Alimentar para População Brasileira; rotulagem de alimentos; cores dos alimentos; prato ideal; folder com de receitas saudáveis e folder sobre os 10 passos para uma alimentação saudável. Além da elaboração de cardápios com o auxílio da preceptora, para o Dia do Nutricionista e a Semana da saúde, com preparações saudáveis. Distribuímos informativos na unidade nutricional com o tema "Como Montar o seu Prato Saudável?", no qual havia informação sobre quantidade e o percentual de carboidratos, proteína em vegetais crus e cozidos. Ao longo do estágio os trabalhadores demonstraram interesse nas informações trazidas, e trouxeram dúvidas que foram respondidas ao longo da semana com conversas feitas na fila durante a espera para o almoço. O estágio foi essencial para melhor compreensão e aperfeiçoar a visão do profissional como parte de uma empresa e atuação como uma profissional de Nutrição. É fato que o estudante sai com uma visão mais ampla e mais crítica em relação à importância de uma boa preparação acadêmica, bem como, o necessário comportamento profissional. Saber lidar com situações difíceis e contorná-las, assim como lidar com profissionais com visões e personalidades únicas foram algumas das diversas situações presenciadas no dia a dia.

**EQUIPE:** THAISSA GAMA DOS SANTOS, RENATA GARCIA, TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, ROBERTA SOARES CASAES, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR, ANDRESSA RODRIGUES DA CUNHA BICALHO

ARTIGO: 4115

**TÍTULO: A EXTENSÃO COMO FERRAMENTA DE POPULARIZAÇÃO DO UNIVERSO DA PESQUISA EXPERIMENTAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

É proposta deste projeto proporcionar o despertar de habilidades científicas de jovens aprendizes e favorecer a compreensão do papel da pesquisa científica no desenvolvimento social. As atividades do projeto se desenvolvem na interface do complexo LABNEX-Biotério-Universidade-Sociedade proporcionando discussões interativas sobre o universo da pesquisa científica e suas diferentes vertentes. Apontando os pontos de impacto na sociedade que a pesquisa científica traz para o desenvolvimento humano e de toda uma sociedade. Nas discussões, a difusão de informações tem como finalidade o estímulo do pensamento crítico dos jovens para que os mesmos sejam formadores de opiniões, questionadores e críticos. O recorte de informações aqui apresentadas refere-se a seis ciclos de atividades, que aconteceram entre 2017-2018, com carga horária de 20 horas semanais de realização cada ciclo do projeto. Participaram no período de um ano, 66 jovens, no Campus UFRJ-Macaé. As atividades(ciclos) foram divididas em 01 encontro/semana, em cinco semanas consecutivas. Em cada encontro foi abordado temática diferente, incluindo todos os aspectos da pesquisa científica experimental, o uso do modelo animal, apresentando seus conceitos éticos e normas de regulamentação dos ambientes e práticas, microbiologia e alimentos alternativos, associadas às visitas ao biotério, Laboratório de Nutrição Experimental (LabNex) e laboratório de microbiologia de alimentos. Os laboratórios e biotério foram apresentados como espaços que consolidam resultados das investigações. Ao final dos ciclos, foram realizadas uma atividades práticas de campo, na qual os participantes abordam um mínimo de três pessoas do seu cotidiano, e discutem as perguntas elaboradas e discutidas nas atividades com os bolsistas do projeto. Foram realizadas avaliações acerca da reprodutibilidade das informações e a visão do jovem sobre as respostas obtidas, e comparado ao momento de ingresso no projeto e verifica-se a modificação no pensar acerca da pesquisa experimental e do seu papel no desenvolvimento social na interface Universidade-Sociedade. Os resultados mostraram que os jovens após a participação do projeto, em relação ao universo da pesquisa científica, conseguiram identificar as contribuições para a sociedade, e como eles podem se parte no processo de transformação, através de formação superior, técnica ou como difusores do conhecimento adquirido, mostrando-se muito satisfeitos com tudo que foi visto e aprendido, além de desempenharem de forma satisfatória o papel de difusores do conhecimento objetivado pelo projeto. Nas abordagens de campo foram alcançadas entre 2017-2018 duzentos e setenta pessoas sensibilizadas pelos alunos participantes, através do projeto de extensão. Concluímos nesta etapa que o projeto foi capaz de formar difusores do poder de transformação social da pesquisa científica e da necessidade da utilização de modelos de pesquisa em animais, humanos e em alimentos.

**EQUIPE:** KAYO FERNANDES DIAS, THAÍS DIAS PEDROSA, VICTÓRIA MIRANDA CANTUÁRIO MACIEL DAMASCENO, CINDY FARIAS DOS SANTOS, LEANDRO OLIVEIRA BATISTA, ARLENE GASPAS, KELSE TIBAU DE ALBUQUERQUE

---

ARTIGO: **4122**

**TÍTULO: RELACIONAMENTO ENTRE A OCORRÊNCIA DE DENGUE E INDICADORES SOCIOECONÔMICOS, DEMOGRÁFICOS E SANITÁRIOS NO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O mapeamento de doenças é realizado para identificação de padrões na distribuição espacial da ocorrência de doenças. A ocorrência de dengue é fortemente relacionada a fatores climáticos e a áreas com alta densidade habitacional e infraestrutura sanitária inadequada. O crescente número de notificações tem sido um desafio constante no controle da doença. Este estudo ecológico tem como objetivo avaliar a associação entre a incidência de dengue e indicadores socioeconômicos, demográficos e sanitários. O estudo incluiu todas as ocorrências notificadas e confirmadas de dengue no município de Macaé-RJ no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2018. A autocorrelação espacial será avaliada com os índices global e local de Moran entre a taxa de incidência empírica proposta por Marshal e as características socioeconômicas, demográficas e sanitárias. Um modelo espaço-temporal será proposto. Os primeiros resultados apontam que a doença tem ocorrência generalizada na cidade sendo possível identificar aglomerados. Espera-se que os métodos espaciais identifiquem áreas com altas taxas de incidência e ratifiquem a correlação da ocorrência de dengue com as variáveis em estudo. Estas informações serão úteis para o desenvolvimento de políticas públicas, planejamento e implementação de ações para o controle e monitoramento da dengue. Não falamos aqui sobre os resultados pois os mesmos estão sendo submetidos à uma revista para publicação, contudo, em setembro já os teremos disponíveis para apresentação.

**EQUIPE:** JANIMAYRI FORASTIERI, RODRIGO NUNES DA FONSECA, MARCIO JOSE DE MEDEIROS

---

ARTIGO: **4129**

**TÍTULO: OFICINA DE ROBÓTICA PARA DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

Atualmente, a maioria dos alunos faz parte de uma geração que convive cotidianamente e há muito tempo com os avanços tecnológicos nas mais variadas atividades. Porém, nem sempre as escolas públicas oferecem um ambiente, estrutura e metodologias, alinhados com a modernidade. Este sujeito em formação precisa estar apto a criar soluções para a vida em sociedade, para o seu desenvolvimento pessoal, o dos outros e do local onde vive e, ainda, fazer uso inteligente dos recursos tecnológicos que fazem parte de seu dia-a-dia (PAPERT, 1985), outros estudiosos da área se debruçam na temática, especificamente com a introdução da robótica na educação com práticas construcionistas, como (MOREIRA, CAVALCANTE E MEIRELES, 2017).

Nos últimos anos, a robótica vem sendo introduzida na educação escolar em todos os segmentos, seja como uma atividade de aprendizagem interdisciplinar, baseada em projetos ou como uma atividade de aprendizagem focada em disciplinas escolares, como Ciência, Matemática, Informática e Tecnologia. O uso da robótica na educação garante um ambiente de aprendizagem que permite que os alunos controlem o comportamento de um modelo tangível por meio de um ambiente virtual, que os envolvem ativamente na resolução de problemas e incentivam a realizar experiências e criar seus próprios artefatos programáveis (RESNICK, 1996).

A falta de uma política adequada de distribuição de recursos tecnológicos, capacitação docente, modelo educacional interdisciplinar e uso de tecnologias em escolas públicas, aliados ao alto custo de kits tecnológicos educacionais disponíveis no mercado, inviabiliza, nos moldes atuais, o processo de inclusão de tecnologias que poderiam facilitar o desenvolvimento pessoal, através de um modelo de aprendizagem baseada em Projetos BPL, embarcados em um movimento que vem crescendo de/no mundo denominado STEAM. Até porque o modelo de escola pública oferecida aos jovens atualmente, não condiz com as vivências tecnológicas por eles experimentadas em outros lugares que transita. O formato de escola brasileiro está aquém da curiosidade e possibilidade dos estudantes e essa estratégia contribuiria em muito com as ausências nela observadas.

Diante disto, nossa oficina tem como objetivo a apresentação de proposta de desenvolvimento de uma solução de baixo custo, com utilização de hardware e software livre visando implementar a robótica educacional e a prática de desenvolvimento de games através de ferramentas de blocos em escolas brasileiras de forma itinerante, a partir de uma "nova" perspectiva de aprendizagem.

**EQUIPE:** ANSELMO PESTANA RIBEIRO COSTA, SARAH BEATRIZ RANGEL HERNANDES, KARLA CRISTINA TAVARES DE SOUZA RODRIGUES, VICTOR OLIVEIRA, DANIEL TAVARES

---

ARTIGO: **4134**

**TÍTULO: CAPACITAÇÃO EM IMOBILIZAÇÕES APÓS TRAUMATISMOS DE EXTREMIDADES: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Introdução: primeiros socorros são intervenções imediatas e provisórias que podem ser realizadas por qualquer pessoa com conhecimento básico para socorro, pois sua finalidade é promover o conforto da vítima, prevenir lesões adicionais e realizar manobras necessárias para salvar e/ou manter a vida. Para prevenir a movimentação dos fragmentos ósseos fraturados, ou dos ligamentos articulares lesionados por trauma de extremidades, a técnica básica utilizada é a imobilização. Assim, foi desenvolvido pelo projeto de extensão uma aula aberta, teórico-prática para desenvolver o tema com estudantes de enfermagem, onde se abordou os tipos de lesões no Trauma, se instruiu a avaliação inicial com primeiros socorros frente às lesões e a partir disso se treinou as técnicas de imobilização. Objetivos: relatar a experiência de uma aula teórico-prática sobre imobilização em vítimas de trauma de extremidades. Métodos: relato de experiência da atividade teórico-prática sobre imobilização dos membros (superiores e inferiores), em situações de fraturas, entorses, distensões e luxações e da avaliação do trauma com implementação de imobilização. Foram realizadas duas sessões simuladas em manequins vivos para instruir imobilização usando insumos básicos como abaixadores de língua, ataduras, e talas de papelão. Todo o formato da atividade, assim como seu conteúdo, foi desenvolvido pelos bolsistas de extensão, sob supervisão da coordenação do projeto. Resultados: a atividade contou com a participação de 24 estudantes do 1º e 2º períodos de graduação em enfermagem, que se demonstraram interesse no tema apresentando inúmeras dúvidas acerca das técnicas de imobilização. Para os estudantes que ministraram a atividade, houve a possibilidade de aplicação do conhecimento adquirido durante as atividades desenvolvidas no projeto, junto aos participantes, promovendo ganhos significativos nessa experiência. Conclusão: o conhecimento de técnicas de imobilização pode promover o conforto de vítimas de acidentes até a chegada do socorro definitivo. A experiência mostrou-se positiva para os estudantes de períodos iniciais de enfermagem, considerando o formato da atividade e a abordagem adotada. Para os estudantes que ministraram a atividade, a experiência ressalta os ganhos percebidos para a sua formação.

**EQUIPE:** EVELYN FERREIRA LUCIANO, LORRAINY FAGUNDES, MÁXIMO LUCAS COSTA SILVA, DRIELLY SILVA FURTADO, CAMILA RODRIGUES DE MELO, LUCIANA OBERG, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, GENESIS BARBOSA, LUCAS SANTOS LOPES, LARISSA MANTUANO, MATEUS VASCONCELOS SANTOS RANGEL

**ARTIGO: 4140**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE CITOCINAS EM CAMUNDONGOS COM ARTRITE INDUZIDA POR COLÁGENO TRATADO COM FOSFATIDILSERINA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A artrite reumatóide é uma doença autoimune, que acomete os tecidos cartilagosos e sinoviais em decorrência da ativação de linfócitos reativos ao colágeno tipo II presente nas articulações. O processo inflamatório da artrite reumatóide é iniciado na membrana sinovial, sendo possível determinar o desenvolvimento pela presença de citocinas inflamatórias e hiperplasia celular. Na membrana sinovial muitas citocinas são expressas, sendo responsáveis por regular a comunicação celular, e estão envolvidas nos processos imunes da artrite reumatóide. A produção dessas citocinas pró-inflamatórias é importante para iniciação e perpetuação da inflamação na membrana sinovial. Mediante a necessidade de novos fármacos, avaliar a produção de citocinas em modelo de artrite reumatóide induzida por colágeno em camundongos DBA é fundamental para traçar o impacto exercido no processo inflamatório e analisar o potencial de lipossomos de fosfatidilserina como tratamento. O animais foram separados em seis grupos experimentais (totalizando 30 animais): controle negativo; controle de imunização (adjuvante sem antígeno); controle positivo (adjuvante); tratados com PBS, tratados com lipossomos contendo PC e tratados com PS. A artrite foi induzida no dia zero, pela emulsão preparada com colágeno e adjuvante. Após o tratamento, foi coletado o sangue por punção ocular para a análise de TGF- $\beta$ 1 por reação imunoenzimática (ELISA). A concentração da citocina anti-inflamatória TGF- $\beta$ 1 no soro dos animais, não apresentou níveis significativos em relação aos tratados com lipossomos e com PBS. Entretanto, nesse experimento não foi analisado a presença de outras citocinas anti-inflamatórias que poderiam ter sido expressas. Além disso, também não foi analisado se as citocinas inflamatórias foram reduzidas. O experimento não apresentou uma relação entre um aumento significativo da citocina anti-inflamatória TGF- $\beta$ 1 no estudo. Porém, novos estudos empregando a análise das citocinas anti-inflamatórias e pró-inflamatórias devem ser realizados para avaliar a relação terapêutica de lipossomos de fosfatidilserina no modelo experimental de artrite reumatóide induzida por colágeno tipo II.

**EQUIPE:** JOANE CRISTINA GUIMARÃES PEREIRA, FERNANDA SOARES DOS SANTOS, MARCELLO ANDRE BARCINSKI, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

**ARTIGO: 4150**

**TÍTULO: AMPLIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DO GÊNERO CRYPTONANUS NA MATA ATLÂNTICA DO SUDESTE BRASILEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

*Cryptonanus* é o gênero mais recentemente descrito de marsupiais didelfídeos, com quatro espécies válidas, e apresenta uma ampla distribuição geográfica nos biomas abertos do interior da América do Sul. Entretanto, registros de *Cryptonanus* são raros na Mata Atlântica, com apenas um registro publicado na Serra das Araras, estado do Rio de Janeiro. Neste trabalho são reportados dois novos registros de *C. agricolai* em dois remanescentes florestais do litoral Norte Fluminense, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ) e a Faz. Santa Rita. Essas áreas foram inventariadas por armadilhas-de-queda. Adicionalmente, no PNRJ, uma revisão de fragmentos mandibulares previamente recuperados em pelotas de coruja (*Tyto furcata*) também foi realizada. A identificação dos espécimes foi feita por meio de comparações morfológicas com espécimes de *Gracilinanus* e *Monodelphis* depositados na coleção do NUPEM/UFRJ, e em análises filogenéticas de sequências de 801pb do gene mitocondrial citocromo b (CYTB) por verossimilhança (ML), método Bayesiano (BY) e distâncias genéticas (distância p). As análises moleculares contaram com sequências das quatro espécies do gênero, e de *Thylamys* e *Gracilinanus* depositadas no GenBank. Dois exemplares, um na Faz. Santa Rita e outro no PNRJ, foram coletados em armadilhas-de-queda instaladas no interior de fragmentos florestais, em fevereiro e março de 2018, respectivamente. As análises ML e BY evidenciaram a inclusão destes espécimes no gênero *Cryptonanus*, especificamente em um clado composto por mais duas sequências de espécimes do Piauí e Serra das Araras identificados como *C. agricolai*. Os dois espécimes do Norte Fluminense e o exemplar de Serra das Araras compartilham o mesmo haplótipo de CYTB e divergem do espécime do Piauí por apenas 2,6% de distância-p, apesar da grande distância geográfica. A maioria dos caracteres diagnósticos de *Cryptonanus* são apresentados pelos dois exemplares do Norte Fluminense: a altura do P3 maior do que P2, ausência de fenestras maxilares, forâmen oval secundário ausente e processo rostral ausente, coloração do ventre bege homogêneo, com pelos sem base cinza. Os dois exemplares apresentaram também cíngulo anterior completo no M3 (incompleto em *C. chacoensis*), mas não apresentaram cúspides acessórias nos caninos. Entre os fragmentos nas pelotas, apenas 3 indivíduos foram identificados como *Cryptonanus* por apresentarem as cúspides acessórias nos caninos e entoconídeo bem desenvolvido no m2. Estes exemplares equivalem a apenas 0,085% do total de indivíduos de pequenos mamíferos presentes nas pelotas, reforçando a raridade local da espécie. Este trabalho amplia a distribuição do gênero *Cryptonanus* para a Mata Atlântica e documenta o registro mais litorâneo de *C. agricolai*, sugerindo que esta espécie pode ter uma distribuição bem mais extensa e contínua na região costeira do sudeste brasileiro. Sua raridade local reforça a importância de amostragens de longa-duração para documentar sua distribuição.

**EQUIPE:** ISABELLE CHAGAS VILELA BORGES, CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, VICTOR COUTINHO DA SILVA, HUDSON DE MACEDO LEMOS, PABLO GONÇALVES

ARTIGO: 4160

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO DA PRODUÇÃO DE HOCL PELA MIELOPEROXIDASE POR EXTRATOS ETANÓLICOS DE VARIEDADES DA PRÓPOLIS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** O neutrófilo é a célula predominante no sangue circulante e participa da resposta imunológica contra infecções, graças a sua capacidade de fagocitar e destruir patógenos. A mieloperoxidase (MPO) é a proteína mais abundante do neutrófilo, sua potente atividade microbicida se deve à geração do ácido hipocloroso (HOCl), que apesar do seu importante papel fisiológico, também promove o estresse oxidativo. Esse estado pró-oxidante está relacionado a diversos tipos de doenças, tais como: cardiovasculares, neurodegenerativas, auto-imunes, além de cânceres. A própolis vem se destacando no campo de pesquisa principalmente pelas suas várias atividades biológicas apresentadas, tais como atividade antimicrobiana, anti-inflamatória, anticariogênica, anticâncer e principalmente antioxidante. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o potencial de extratos de variedades de própolis de diferentes localidades em modular negativamente a atividade da MPO, contribuindo para o entendimento das suas atividades antioxidante e anti-inflamatória. **Metodologia:** Os extratos etanólicos de 5 variedades de própolis foram avaliados quanto ao seu efeito inibitório sobre a atividade clorinante da MPO. As variedades foram: Vermelha, Dourada, Marrom, Green e Extra Green, provenientes de diferentes localidades do território nacional. A atividade clorinante da MPO foi medida através da produção de HOCl. Os ensaios foram realizados em microplaca de 96 poços com volume final de 125 µL após a adição de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. A mistura de DMSO (0,25µL)/extrato (10 µg.mL<sup>-1</sup>), taurina (10 mM), NaCl (100 mM), MPO (homogeneizado de medula óssea de ratos), tampão fosfato 0,05 M pH 7,4, foi incubada por 20 min e então a reação foi iniciada com a adição de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (100 µM) e parada após 20 min com catalase (40 µg/mL). Após 5 min foram adicionados 65 µL mistura cromogênica composta de solução comercial de TMB e iodeto de potássio a 200 µM, após reação 50 µL de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (1 M) foram adicionados e então foi feita a leitura da placa em espectrofotômetro a 450 nm. **Resultados:** Os extratos das variedades de própolis inibiram significativamente a produção de HOCl na concentração de 10 µg/mL. A variedade Vermelha foi a menos ativa, seguida da Marrom (82,6±4,4 e 87,7±2,1%, respectivamente), enquanto as variedades Extra Green, Green e Dourada foram as mais ativas (91,7±2, 95±0,4 e 95,9±0,8, respectivamente). Como sequência do trabalho, as potências inibitórias dos extratos serão determinadas bem como o perfil de produtos dos seus fracionamentos. A capacidade dos extratos em atuarem como sequestrantes de espécies oxidantes e radicais como HOCl, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e DPPH também será avaliada. **Conclusão:** Todas as variedades da própolis apresentaram forte atividade inibitória sobre a atividade clorinante da MPO, confirmando assim o potencial delas e de seus componentes em atuarem no tratamento de doenças de caráter inflamatório, combatendo os danos gerados pelo estresse oxidativo.

**EQUIPE:** CECÍLIA PENA MACÁRIO CONDACK, JÉSSICA CRISTINA DO NASCIMENTO MACHADO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, THIAGO BARTH, LEANDRO LOUBACK DA SILVA

ARTIGO: 4165

TÍTULO: ANÁLISE DA NEURODEGENERAÇÃO INDUZIDO POR PARAQUAT EM MODELO DE PARKINSON DESENVOLVIDO NA STYELA PLICATA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução.** A doença de Parkinson (DP) é uma das desordens neurodegenerativas mais comuns. Estudos relatam que exposição a pesticidas estão relacionados ao desenvolvimento da DP. Como características fisiopatológicas da DP temos alterações na morfologia do sistema nervoso e na produção de óxido nítrico (NO). Com isso, existem diversos modelos de animais invertebrados que são utilizados para o estudo da DP, um exemplo é as ascídias, animais invertebrados marinhos sésseis, e também já utilizados pelo nosso grupo, são animais modelos para o estudo das doenças neurodegenerativas e, além disso, foram escolhidos para este estudo por serem os invertebrados mais próximos dos vertebrados, pertencendo ao subfilo do Urochordata. Visto que a toxicidade dos pesticidas já foi claramente demonstrada na literatura, incluindo evidências de um aumento do risco de diversas doenças após exposição, temos como **objetivo** verificar se há mudanças morfológicas no sistema nervoso central (SNC) e na produção de NO na ascídia *Styela plicata*, após injeção do pesticida paraquat (PQ). **Metodologia.** Para essa finalidade, os animais foram coletados na praia Rasa em Búzios e mantidos em aquário com condições ambientais controladas, após, foi injetado sistemicamente 5mg/Kg, 10mg/Kg e 15mg/Kg de PQ. Após 1dia os animais foram anestesiados e dissecados para remoção do SNC. Estes foram fixados em 4% paraformaldeído e processados para microscopia de luz. Após, esses tecidos foram microtomados, corados com hematoxilina e eosina (HE) e fotografados. Além disso, foi realizado método de Griess para quantificação do NO. **Resultados.** Nos cortes do SNC dos animais 10mg/Kg e 15mg/Kg foi possível observar alterações compatíveis com degeneração do SNC. Ao analisar a quantificação do NO no qual houve aumento da produção de NO de 44,15 µM/mg de proteína no controle para 68,30 µM/mg de proteína em 1 dia, 75,20 µM/mg de proteína em 10mg/Kg e 80,21 µM/mg de proteína em 15 mg/Kg de PQ, quando comparados ao controle. **Conclusão.** Portanto, com isso, o PQ induz lesão no SNC após exposição ao pesticida PQ.

**EQUIPE:** CINTIA MONTEIRO DE BARROS, MARIA JÚLIA BATISTA DE ARAÚJO, REBECA REIS

ARTIGO: 4186

TÍTULO: CRESCIMENTO PONDERAL DE ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O crescimento infantil é um processo complexo que sofre interferências de fatores genéticos, hormonais e ambientais. Sendo assim, influências ambientais negativas, como uma alimentação inadequada e um comportamento sedentário durante a infância, podem afetar o potencial genético de crescimento e propiciar o desenvolvimento do sobrepeso, da obesidade total (OT) e da obesidade abdominal (OA). O monitoramento antropométrico do crescimento é considerado um dos melhores indicadores de saúde da criança. Destaca-se, que o acompanhamento periódico é importante para a promoção e a proteção da saúde da criança com relação a possíveis distúrbios nutricionais além de servir de alerta para a presença de desnutrição e/ou de excesso de peso e consequentemente o aparecimento de uma grande variedade de doenças, tanto endócrinas como não endócrinas. Nesse contexto, o estudo procurou identificar o padrão de crescimento entre os escolares, a presença da OT e da OA segundo o sexo e a idade e analisar a presença da OA em crianças com e sem excesso de peso. A amostra foi composta por 1267 escolares (622 meninas e 645 meninos), com idade entre 6 e 10 anos incompletos de escolas públicas do Município de Macaé - RJ. Dados antropométricos como peso, estatura e perímetro da cintura (PC) foram coletados entre 2013 e 2014. O estado nutricional foi classificado, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC/idade), recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e a presença de OA foi classificada pela RCEst  $\geq 0,50$ . Para verificar a magnitude de peso e estatura por idade, utilizou-se a mediana e o desvio padrão preconizado pela referência de crescimento 5-19, OMS. Foi obtida aprovação do comitê de ética em Pesquisa da Universidade Veiga de Almeida (Parecer 876.333). Em relação aos escolares avaliados, 50,91% (645) eram do sexo masculino e 49,09% (622) do sexo feminino. Foi verificado a presença de excesso de peso aos 6 anos (31,4%), 7 anos (34,1%), 8 anos (31,4%) e 9 anos (33%) entre as meninas e, respectivamente, 32,6%, 37,9%, 31,6% e 37,8% entre os meninos. Observou-se que entre os escolares identificados com sobrepeso e OA, diferenças significativas foram verificadas entre as meninas de 8 e 9 anos em comparação com os meninos de 8 anos ( $p < 0,05$ ). Os meninos de 8 anos apresentaram a menor presença da combinação de sobrepeso e OA entre os escolares avaliados. O peso médio por idade esteve acima de 1 desvio padrão preconizado pela OMS. Assim, de acordo com os resultados obtidos, notou-se um padrão de crescimento atípico com elevada prevalência de sobrepeso, obesidade e OA em ambos os sexos e em todas as idades nas crianças avaliadas demonstrando o alto risco que estes indivíduos podem apresentar para complicações cardiovasculares e metabólicas no decorrer da vida.

**EQUIPE:** LARISSA SPARGOLLI SARDINHA, LUIZ FELIPE DA CRUZ RANGEL, FELIPE SAMPAIO JORGE, FLAVIA FELIX COSTA, FABIANA DA

COSTA TEIXEIRA, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

ARTIGO: 4204

TÍTULO: **CRIMZINHO NA ESCOLA: PROMOVEDO A SAÚDE DAS CRIANÇAS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O conceito de saúde definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), diz que saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades. Na primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde definiu estratégias para expandir a promoção da saúde para outras áreas, tendo a sociedade como participante. Na oitava conferência nacional de saúde esse conceito se expandiu mais, sendo dito que saúde é “a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso a posse da terra e acesso a serviços de saúde”, sendo um direito da população. Nesse contexto, o Centro Regional de Informações sobre Medicamentos UFRJ- MACAÉ (CRIM UFRJ- Macaé), que tem como objetivo levar informações para a população e profissionais da saúde, promovendo o uso adequado de medicamentos, expandiu suas atividades incluindo a escola como um local para realização das mesmas. Assim, surgiu a ação “Crimzinho na escola” que tem como objetivo introduzir em escolas de Educação Infantil, tendo como público alvo alunos da faixa etária de 2 a 5 anos, algumas noções sobre saúde, focando em medicamentos, utilizando atividades lúdicas, voltadas para a faixa etária. Para a realização dessa ação, foram planejados 10 encontros quinzenais, com cerca de 1 hora de duração. Em cada encontro será abordado um tema diferente, se iniciando com saúde, de uma forma mais ampla, trabalhando temas como lavagem das mãos, alimentação saudável e escovação de dentes, para assim abordar o tema medicamentos, trabalhando noções sobre a importância dos medicamentos, automedicação entendo a importância de nunca tomar um medicamento sem um responsável e o que seria a automedicação, o descarte de medicamento e onde os mesmos devem ser guardados, dessa forma compreendendo que o uso adequado de medicamentos também está relacionado com a saúde. Para cada encontro, quatro atividades foram planejadas de forma que a ação inicial sempre envolva uma apresentação sobre o tema que vai ser trabalhado, através de vídeos, teatros ou conversas explicativas. O projeto foi apresentado ao Centro Educacional Pinheiro e Gouveia, escola particular do município de Rio das Ostras, que gostou e acolheu a ideia. Assim, crianças e suas mães de níveis 1 e 2, com idade entre 4 e 5 anos estão participando das atividades. A intenção é que o projeto seja, posteriormente, replicado em outras escolas de Educação Infantil.

**EQUIPE:** GEOVANA DE ALMEIDA MÁXIMO, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS

ARTIGO: 4205

TÍTULO: **AVALIAÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DO CARDÁPIO DE UM MÊS DA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL DE RIO DAS OSTRAS/RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é um estabelecimento responsável pela distribuição de refeições à uma determinada clientela com intuito de fornecer refeições equilibradas, sensorialmente prazerosas, assegurando boa qualidade higienicossanitária e desenvolvendo hábitos alimentares saudáveis. Para atender os comensais, o cardápio é um instrumento utilizado pelos nutricionistas para planejar as refeições, sendo necessário se atentar quanto a cor, textura, odor e sabor; disponibilidade dos grupos de alimentos; hábitos regionais e ao limite financeiro. O objetivo deste trabalho foi avaliar qualitativa e quantitativamente o cardápio de um mês de um hospital de Rio das Ostras. O cardápio avaliado é destinado a servidores e acompanhantes do hospital. A avaliação qualitativa do cardápio foi realizada por meio do método Avaliação Qualitativa das Preparações de Cardápio (AQPC), considerando os seguintes itens: oferta de folhosos, oferta de frutas, presença de cores iguais, preparações ricas em enxofre, carne gordurosa, fritura, doce e doce e fritura no mesmo dia. A avaliação quantitativa do cardápio foi realizada a partir da composição nutricional do cardápio já existente na UAN comparado com os valores propostos pela Portaria Interministerial nº 66/2006 que respalda o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). A oferta de folhosos obteve ocorrência de 96,6%, sendo classificado como ótimo; a oferta de frutas e doces alcançou 100% de ocorrência no cardápio mensal, obtendo classificação ótimo e péssimo respectivamente devido à oferta diária de ambos os itens, sendo eles intercalados entre almoço e jantar. A presença de alimentos fontes de enxofre, doce com fritura e carne gordurosa obtiveram classificação ruim, com ocorrência de 73,3%, 63,3% e 56,6% respectivamente. A presença de frituras e a monotonia de cores foram os únicos itens com classificação péssima, tendo ocorrência de 86,6%, e 80% respectivamente. Por meio da análise quantitativa, pode-se afirmar que no cardápio avaliado foram oferecidas quantidades superiores do que as recomendadas pelo PAT de: calorias, sendo 1.200,63 kcal a menor caloria encontrada e 2.338,86 kcal a máxima; de proteínas com média de 25,5% no almoço e 25,3% no jantar; e de fibras com uma média mensal de 17,4g no almoço e 16,7g no jantar, sendo considerado um aspecto positivo devidos as suas ações benéficas ao organismo. A média mensal de lipídeos do almoço foi de 25% e do jantar, 24,2%, estando adequado e próximo ao recomendado pelo PAT. A média de oferta de carboidratos estava em todos os momentos abaixo do exigido pelo PAT de 60%, apresentando média mensal de 49,5% no almoço e 50,5% no jantar. A média mensal de sódio foi de 705,98mg no almoço e 471,5mg no jantar, resultados inferiores ao recomendado pelo PAT. A partir desses resultados, pôde-se constatar que os cardápios da UAN hospitalar precisam ser reformulados para que se adequem quali-quantitativamente, pois a maioria dos resultados se encontravam inadequados.

**EQUIPE:** MARYANE NASCIMENTO LOPES, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA, ROBERTA SOARES CASAES, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA

ARTIGO: 4209

TÍTULO: **CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: LEVANTAMENTO PRELIMINAR NAS ÁREAS DE PROTEÇÃO INTEGRAL.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A mudança da paisagem e os impactos ambientais negativos gerados por ações antrópicas sobre os ecossistemas naturais resultam em uma situação baixa qualidade socioambiental para a população humana (Simon, 2004). No Brasil, usa-se como medida para diminuir a degradação destes ambientes a criação de unidades de conservação, que objetiva a proteção dos recursos naturais (Guerra, 2005). Não obstante, a criação e implantação dessas áreas, principalmente as áreas de proteção integral, deflagram vários conflitos socioambientais devido aos diversos interesses dos atores envolvidos sobre a área a ser protegida, principalmente na questão do uso da terra e seus aspectos econômicos e sociais. De acordo com Brito (2008) os conflitos nestes espaços constituem uma realidade que vem sendo construída desde a instituição das primeiras áreas. Entretanto, passou a ter maior importância a partir da década de 1970, justificando a necessidade de estudos teóricos, pois a partir deste conhecimento poderão ser delineadas estratégias e intervenções capazes de atenuar os conflitos socioambientais existentes nessas áreas. Desta forma, este trabalho tem como objetivo fazer o levantamento dos conflitos socioambientais existentes nas Unidades de Conservação de Proteção Integral do Estado do Rio de Janeiro e caracterizar os atores envolvidos nestes conflitos. Para tanto utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica em trabalhos acadêmicos sobre os conflitos socioambientais existentes em unidades de conservação, bem como pesquisa no mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil (Fiocruz, 2019). Como dados preliminares foram encontrados conflitos relacionados principalmente ao extrativismo animal e vegetal, problemas fundiários e ocupação ilegal. Espera-se, com os resultados encontrados no decorrer da pesquisa, contribuir na reflexão de determinadas abordagens que se destinam a reproduzir modelos de sociedade sem questionar os sistemas instaurados, além disso, pretendemos contribuir com a discussão sobre os limites e as possibilidades em relação à abordagem dos conflitos socioambientais em UCs no contexto da educação ambiental.

**EQUIPE:** KELLY PINHEIRO DOS SANTOS, LAISA MARIA FREIRE DOS SANTOS

ARTIGO: 4221

TÍTULO: **NEXUS ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTO: ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE CONSUMO, RECREAÇÃO E USADA COMO INSUMO EM DELINEAMENTOS PRODUTIVOS EM RIO DAS OSTRAS, RIO DE JANEIRO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Sabemos que a água é um dos recursos cruciais à vida e a sua qualidade no que tange ao consumo, tanto na agricultura quanto para a dessedentação do homem e de animais, é um aspecto fundamental na contemporaneidade, além da sua importância para recreação em balneários e para a produção de alimentos. Quando não tratada corretamente, a água pode ser um veículo de transmissão de diversos patógenos. O acesso a água tratada em zonas rurais nem sempre acontece. Muitos produtores utilizam águas de nascentes, lagos, poços, entre outros. No contexto da agricultura familiar, a utilização de água não tratada pode influenciar na contaminação dos alimentos produzidos, podendo gerar riscos à saúde do consumidor final. Como o tratamento desta água nem sempre acontece, precisamos de certos cuidados e alternativas para sensibilizar os produtores da necessidade do tratamento, visando a garantia de uma água de qualidade como insumo no delineamento produtivo. O objetivo do nosso trabalho é avaliar a qualidade microbiológica da água utilizada pelos produtores rurais da região de Cantagalo, distrito de Rio das Ostras e propor tecnologias e soluções afim de melhorar a qualidade da água, contribuindo para uma melhoria dos alimentos produzidos. Foram coletadas amostras de águas superficiais e subterrâneas de rios, nascentes e poços próximos às propriedades rurais e no centro urbano, também foram coletadas amostras de caixas d'água e reservatórios nas propriedades contendo água que é utilizada tanto no consumo como na agricultura e pecuária. A detecção de coliformes totais e fecais foi feita através da técnica do número mais provável (NMP), método também conhecido como técnica dos tubos múltiplos. Para a leitura da técnica, foi observada a turvação do meio de cultura e a produção de gás no tubo de Durham. Para a quantificação do número mais provável os tubos positivos são comparados com a tabela presente na literatura. Além da técnica do NMP, foi feita também a contagem de bactérias mesófilas totais pelo método de semeadura da amostra em profundidade utilizando ágar Plate Count (PCA), com duplicata de cada amostra. Após a incubação por 48h, realizamos a contagem de unidades formadoras de colônias (UFC) presentes no meio e comparamos com a literatura. As amostras de água apresentaram valores de contaminação acima do esperado para os 100 mL de água, tanto nas amostras de águas superficiais, quanto em algumas amostras de água subterrânea. Nossos resultados indicam a necessidade de maiores cuidados quanto ao saneamento e tratamento de água na região rural de Rio das Ostras, já que a região é importante estrategicamente tanto no que diz respeito aos aspectos de produção, quanto no consumo de alimentos, considerando sua vocação histórica e contemporânea, de local voltado para a agricultura e mais recentemente ponto de localização de alguns importantes restaurantes da cidade, respectivamente.

**EQUIPE:** CAIQUE PINHEIRO ROSA BRANTES, FERNANDA ALMEIDA MACIEL SANTOS, JACILENE DE SOUZA MESQUITA DE SOUZA MESQUITA, REGINA MARIA FINGER, INGRID ANNES PEREIRA, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, BRUNA ORIHASHI SILVESTRE

ARTIGO: 4223

TÍTULO: **CENAS COTIDIANAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Performance Artística**

RESUMO:

A Declaração Universal dos Direitos Humanos parte do reconhecimento de que a garantia da dignidade aos humanos e da igualdade de direitos é o sustentáculo da liberdade, da justiça e da paz no mundo. Dentre os direitos humanos estão a proteção contra a discriminação e a incitação à discriminação. Essas prerrogativas são reforçadas pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e têm influenciado no delineamento de políticas públicas tais como a promulgação da Lei nº 10.639/2003, que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira, e da Lei nº 11.645/2008, que modifica a Lei nº 10.639/2003 tornando obrigatório a temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Conquanto as Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 tenham aberto um importante caminho para a discussão sistemática da História e Cultura Afro-Brasileira na educação, muito ainda há que se fazer. Em especial no âmbito da educação em ciências. Assim, durante o ano de 2019 o Projeto Cênica desenvolverá uma oficina teatral permeada pelo Teatro do Oprimido junto a estudantes da educação básica do Colégio Estadual Dr. Télió Barreto. A finalidade é promover discussões sobre a participação da população negra no campo das ciências exatas e da natureza por meio de técnicas teatrais, culminando com a montagem e a apresentação de uma peça teatral sobre o tema "Ciência Negra", no formato do Teatro Fórum, em novembro de 2019. Isto posto, a performance artística aqui submetida, e a ser apresentada durante a SIAC, será uma encenação teatral contendo jogos cênicos, relatos de vivências e trechos do espetáculo que será construído em colaboração com os estudantes da educação básica participantes da oficina.

**EQUIPE:** LEONARDO MACIEL MOREIRA, EDUARDA REIS SARMENTO DO VALE, VICTÓRIA DOMINGOS TAVARES, MARLLON BRAGA MANOEL, LARA VIANA

ARTIGO: 4228

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO DA ATIVIDADE CLORINANTE DA MIELOPEROXIDASE POR EXTRATOS DE ABAREMA COCHLIACARPOS E METRODOREA NIGRA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Os neutrófilos possuem importante papel na defesa do hospedeiro contra patógenos. A enzima mieloperoxidase (MPO) constitui um dos principais mecanismos para essa defesa, através da reação com peróxido de hidrogênio ( $H_2O_2$ ) e cloreto, ocorre a produção de ácido hipocloroso (HOCL), uma espécie de caráter altamente oxidante com atividade microbicida. Os neutrófilos participam também de doenças neurodegenerativas, autoimunes, cardiovasculares e cânceres, onde a MPO, por ser uma enzima pró oxidante, tem participação importante na origem e desenvolvimento dessas doenças. Muitos produtos naturais amplamente utilizados, com funções terapêuticas comprovadas e benéficas efeitos, são considerados ricos em antioxidantes. Alguns desses antioxidantes sequestram diretamente espécies reativas de oxigênio, no entanto, outros "antioxidantes" exercem seus efeitos inibindo enzimas pró-oxidantes. **Objetivos:** Neste contexto, o objetivo do presente estudo visa à busca de substâncias com perfil anti-inflamatório e antioxidante, através da inibição da MPO, através da avaliação farmacológica dos extratos de partes da *Abarema cochliacarpus* e da *Metrodorea nigra*, contribuindo para desenvolvimento de novos candidatos a protótipos de fármacos anti-inflamatórios. **Metodologia:** A atividade clorinante da MPO foi medida através da produção de HOCL. Os ensaios foram realizados em microplaca de 96 poços com volume final de 125  $\mu$ L após a adição de  $H_2O_2$ . A mistura de DMSO (0,25  $\mu$ L)/teste/padrão (100  $\mu$ M/100  $\mu$ g.mL<sup>-1</sup>), taurina (10 mM), NaCl (100 mM), MPO (0,025 U - DO.min<sup>-1</sup>) e tampão fosfato 0,05 M pH 7,4, foi incubada por 20 min e então a reação foi iniciada com a adição de  $H_2O_2$  (100  $\mu$ M) e parada após 20 min com catalase (20  $\mu$ g/mL). Após 5 min foram adicionados 65  $\mu$ L mistura cromogênica composta de solução comercial de tetrametilbenzidina (TMB) e iodeto (200  $\mu$ M). Após a reação, 50  $\mu$ L de  $H_2SO_4$  (1 M) foram adicionados e então foi feita a leitura da placa em espectrofotômetro a 450 nm. **Resultados:** Amostras do extrato metanólico bruto da folha e casca da *Abarema cochliacarpus* (ACFJD, ACFBA e ACC); e extrato etanólico bruto das folhas da *Metrodorea nigra* (MNBF1) foram testadas para avaliar seu potencial antioxidante. Os extratos da ACFJD, ACFBA e ACC foram avaliados na concentração de 10  $\mu$ g.mL<sup>-1</sup> e inibiram a produção de HOCL em 93,5 $\pm$ 1,8%, 95 $\pm$ 1,6% e 93 $\pm$ 1,7%, respectivamente. Por outro lado, extrato da MNBF1 menor efeito inibitório, em torno de 20,8 $\pm$ 7,6%. Os estudos com os extratos da *Abarema cochliacarpus* serão continuados, com determinação da potência deles, avaliação do perfil farmacológico de suas frações e ainda, investigação dos possíveis mecanismos envolvidos na inibição da MPO. **Conclusão:** Observou-se que os extratos brutos da *Abarema cochliacarpus*, tanto da folha como da casca, bloquearam a produção de HOCL pela MPO na concentração de 10  $\mu$ g.mL<sup>-1</sup>, indicando a presença de antioxidantes nesses extratos.

**EQUIPE:** BEATRIZ DE FRIAS LEITE, EDIVANE DA SILVA ARAUJO CARDOSO, RODRIGO DE SOUZA MIRANDA, CRISTINA BORGES

VIANA, NINA CLAUDIA BARBOZA DA SILVA, ROBERTO CARLOS CAMPOS MARTINS, LEANDRO LOUBACK DA SILVA

---

**ARTIGO: 4241**

**TÍTULO: LUZ, CÂMERA, VACINAÇÃO: CONSCIENTIZAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS VACINAS ATRAVÉS DO TEATRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Performance Artística**

**RESUMO:**

A vacinação é considerada um dos maiores avanços em saúde pública, devido à sua relação com a eliminação e/ou controle de diversas doenças de grande impacto na saúde humana. É baseada na inoculação de agentes infecciosos inativos ou atenuados em indivíduos saudáveis, gerando uma imunidade protetora contra a infecção natural. Para que a vacinação seja eficiente no que diz respeito à saúde humana, é necessário que a maior parte dos indivíduos de uma determinada comunidade sejam vacinados. Isso permite que a circulação do agente infeccioso seja restringida, diminuindo o número de casos da doença, mesmo em indivíduos que não possam ser ou não tenham sido vacinados. No entanto, atualmente é crescente o número de familiares que têm dúvidas ou receios sobre as vacinas disponíveis, tomando a decisão de não vacinar seus filhos. As causas para esta decisão são multifatoriais, como questões religiosas, midiáticas, sociais, econômicas e de acessibilidade. Este projeto visa conscientizar a população sobre os benefícios da vacinação, através de uma abordagem teatral, com a encenação da história contada no livro: 'Uma Breve História das Vacinas'. Nesta obra são abordadas as origens e a importância das vacinas de forma lúdica e acessível para crianças a partir do segundo segmento do ensino fundamental. Objetivamos montar e apresentar esta história, em forma de peça teatral, transformando os espectadores em elementos multiplicadores desse conhecimento entre os colegas e familiares, causando impacto na adesão a campanhas de vacinação e, conseqüentemente, na saúde da comunidade em que estão inseridos.

**EQUIPE:** ISADORA OLIVEIRA DO AMARAL, CÁSSIA LEONEUZA AUGUSTO JULIO, TAINA HENRIQUE GOMES DA SILVA, KELLY PINHEIRO VIEIRA, STELLA ALVES BENJAMIN, MARIA ISABEL SANTOS ALVES, ISLANE DIAS, SUZANE DE OLIVEIRA PEREIRA, JULIANA SILVA E SILVA, LEONARDO MACIEL MOREIRA, SUZANA CHAVES, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY, MILLENA ALMEIDA MONSORES, TALITA FERREIRA SILVA

---

**ARTIGO: 4250**

**TÍTULO: A PRODUÇÃO DE TEXTOS E DISCURSOS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A escola pode ser considerada um espaço legítimo de produção de conhecimento, portanto, conferindo aos professores papel importante no processo da construção de saberes escolares. O incentivo da produção de textos na formação continuada de professores, principalmente da educação básica, busca reconhecer e incentivar através da escrita a legitimidade dos conhecimentos oriundos da cultura escolar. O atual estudo tem como objetivo compreender o desenvolvimento da produção textual e os discursos que constituem os textos a partir da escrita de professores da educação básica do município de Macaé através do curso de formação continuada. Assim, os primeiros passos metodológicos incluíram a leitura e estudo de textos na perspectiva dos estudos decoloniais por meio de autores como: Paulo Freire, Mia Couto, Conceição Evaristo assim como, leituras de relatos de experiência oriundos de análises de congressos em Ensino foram essenciais para se pensar em conceitos em diálogo com o contexto escolar. A partir das reflexões e pensamentos construídos coletivamente, os professores são incentivados a escrever textos em formato de depoimentos e relato de experiência sobre questões pensadas a partir de suas vivências nas escolas em que trabalham. Dessa forma, esperamos que o incentivo à produção de textos possam contribuir para que os professores se reconheçam como parte importante na construção dos saberes escolares além de desenvolverem ferramentas para materializar suas vivências em textos em formatos de depoimentos e relatos de experiência.

**EQUIPE:** BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, JACQUELINE BALBINO PEIXOTO, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

---

**ARTIGO: 4254**

**TÍTULO: EDIÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS COM LATEX**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

No ambiente acadêmico é muito comum escrever artigos e trabalhos científicos segundo as normas da ABNT. Isso pode ser algumas vezes um tanto trabalhoso uma vez que é necessário se preocupar com o conteúdo além da formatação de todos os parâmetros do documento.

LaTeX é um sistema de edição de documentos no qual o autor pode focar sua atenção diretamente no conteúdo do texto sem precisar se preocupar com o formato. O autor só precisa definir como será a estrutura do documento, compilar e exportar o texto para diversos formatos. Ao invés de trabalhar com idéias visuais, o usuário é encorajado a trabalhar com conceitos mais lógicos e, conseqüentemente, independente da apresentação como capítulos, seções e tabelas.

O objetivo do minicurso é capacitar os alunos de graduação a utilizarem a ferramenta LaTeX devido a sua versatilidade e aplicação no seguimento acadêmico. As principais vantagens de utilizar LaTeX consistem na edição de fórmulas matemáticas e sua apresentação, curva de aprendizado rápida e ser um software livre e gratuito.

**EQUIPE:** RAQUEL LOBOSCO, ANDRÉ LUIZ EMANNUEL DE LIMA ABREU, GUILHERME SANTOS SOUZA, GUILHERME ANTUNES SOUZA, MAIKE WILLIAN JACOB NAVEGA

---

**ARTIGO: 4258**

**TÍTULO: RELAÇÕES ENTRE LICENCIANDOS E DOCENTES E SUAS CONCEPÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Dentre as mais diversas profissões, talvez, a profissão docente seja a única que inicie sua construção já na infância. Afinal, todo professor um dia foi aluno e teve contato desde criança com seu local de trabalho, isto é, a escola. Foi nesse lugar que ele observou as interações próprias do ofício, conheceu as trocas de saber entre educador e educando, teve contato com as estruturas de ensino e aprendeu com aqueles que seriam seus futuros colegas de trabalho. No entanto, ainda que a construção da identidade docente possa se iniciar já nos primeiros contatos escolares, há um momento em que ela se efetiva enquanto profissão. Mas, como e onde isso ocorre? Que sujeitos participam da formação docente? Que relações são estabelecidas a partir da interação entre esses sujeitos? Se tradicionalmente a escola tem sido considerada o local de trabalho do professor, qual então, será seu lugar de formação? Ou ainda, que ações definem o espaço como sendo de trabalho ou de formação? Acreditando que pensar na formação de professores é antes de tudo pensar nos sujeitos, nas relações e nos espaços que permeiam essa formação, buscamos responder a esses questionamentos, por meio do presente trabalho que tem por objetivo conhecer as relações existentes entre os sujeitos da formação e as concepções dos mesmos sobre a construção do ofício de professor. Para tal, propomos a realização de entrevistas com discentes e docentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química do *Campus UFRJ-Macaé* Professor Aloísio Teixeira e com professores de ciências, biologia e química que atuam no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio das escolas municipais e estaduais do município. A coleta dos dados está sendo realizada por meio de três questionários específicos, visando conhecer as concepções de cada um dos três grupos pesquisados sobre a formação docente. Espera-se assim, apreender as relações existentes entre os licenciandos e os professores durante o processo formativo, buscando contribuir para uma relação mais colaborativa entre universidade e escola no processo de formação de professores.

**EQUIPE:** MARLA GRANADOS BELARMINO, NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA

ARTIGO: **4267**

TÍTULO: **RESULTADOS E DISCUSSÕES DA REALIZAÇÃO DO V VERÃO COM CIÊNCIA & UFRJ E SOCIEDADE COMPARTILHANDO SABERES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Este trabalho apresenta os resultados da quinta edição do Verão com Ciência: UFRJ & Sociedade Compartilhando Saberes, 2019, coordenado e organizado por alunos do Programa de Pós-Graduação PPGCiAc - UFRJ *campus* Macaé/NUPEM e Técnicos em Assuntos Educacionais. O evento é uma iniciativa extensionista desenvolvido com a participação e colaboração de professores, técnicos e alunos dos cursos de Graduação. Fundamentando-se na ideia de extensão universitária como processo educativo, cultural e científico, contemplando a articulação entre o ensino e a pesquisa, o evento configura-se como uma importante ação do *campus* no intuito de reafirmar e dar cumprimento ao compromisso social da universidade pública.

O Verão com Ciência apresenta como objetivos propor atividades à comunidade macaense e região, visando à interação entre o conhecimento e a experiência produzidos na Universidade com os saberes da comunidade local; viabilizar, no ambiente universitário, uma dinâmica que contribua para o desenvolvimento sustentável da região e para a formação técnica e cidadã de estudantes e população local; proporcionar o desenvolvimento e a vivência da interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre extensão, ensino e pesquisa.

Metodologicamente a ação se desenvolveu em duas semanas no Polo Universitário, no NUPEM, nas escolas C.E. Luiz Reid, C.E. Jornalista Álvaro Bastos e em outros espaços, ofertando atividades associadas ao desenvolvimento e difusão de pesquisas, técnicas ou metodologias que possam ensejar ações transformadoras da realidade regional, propiciadoras de melhores índices sociais, em especial os associados à geração de emprego e renda, estímulo à arte e cultura, preservação de valores culturais, à educação socioambiental e ao exercício da cidadania, que contribuam para a discussão, formulação e implementação de políticas públicas prioritárias ao desenvolvimento da região.

Atuaram na execução e organização das 59 atividades um total de 83 servidores, entre técnicos e docentes e 77 alunos de graduação. O evento contou 1690 participantes e, neste recorte, são apresentadas 829 avaliações dos resultados, por meio de cinco itens: Programação: 401 participantes avaliaram como excelente, 233 - ótimo, 151 - bom, 29 - regular e 7 - insuficiente. Qualidade do Tema da Atividade: 579 como excelente, 174 - ótimo, 56 - bom, 13 - regular e 4 - insuficiente. Receptividade, Apresentação e Organização de Monitores: 515 como excelente, 174 - ótimo, 91 - bom, 33 - regular e 10 - insuficiente. Conhecimento do Ministrante: 632 como excelente, 135 - ótimo, 40 - bom, 9 - regular e 7 - insuficiente. Importância das Informações Transmitidas: 667 como excelente, 113 - ótimo, 39 - bom, 2 - regular e 6 - péssimo.

Destaca-se no desenvolvimento do evento a possibilidade de proporcionar espaço para que a Universidade dialogue com a Sociedade, o que potencializa a universalização do saber no tripé acadêmico: Ensino, Pesquisa e Extensão em contato direto com a população de Macaé e região.

**EQUIPE:** JEANETE SIMONE FENDELER HÖELZ, FERNANDA FONSECA, CRISTIANE PIRES TEIXEIRA, DANIELE GRAVINA DE AZEVEDO

ARTIGO: **4283**

TÍTULO: **ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM PROMASTIGOTAS DE LEISHMANIA AMAZONENSIS OCASIONADAS POR EXTRATOS DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DA PLANTA ANEMIA TOMENTOSA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A leishmaniose é uma doença causada por parasitas do gênero *Leishmania sp* e existem mais de 20 espécies deste gênero que podem estar envolvidas com a infecção. A transmissão ocorre pela picada de insetos vetores flebotomíneos. No ciclo evolutivo, a *Leishmania* apresenta duas formas morfológicas: a amastigota que é a forma intracelular obrigatória em vertebrados e a promastigota, o parasita intestinal do inseto vetor. As manifestações são bastante heterogêneas e são dependentes da espécie do parasita e estado imunológico do hospedeiro. As duas principais manifestações clínicas são: a leishmaniose tegumentar que é caracterizada por lesões ulceradas simples, podendo ser autolimitadas na pele; e a leishmaniose visceral que afeta órgãos internos e pode levar a óbito caso o hospedeiro não receba o tratamento correto. A leishmaniose é uma doença considerada negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e é endêmica em países tropicais como Índia, Colômbia, Argélia, Etiópia e Brasil. Atualmente existem algumas opções de tratamento com efetividade e efeitos colaterais variados. Os antimoniais pentavalentes são o grupo de medicamentos de primeira linha e são administrados via intramuscular. Possuem alta toxicidade, causando vários efeitos colaterais, entre eles, dor local, pirose, febre e epigastria. Como medicamento de segunda linha é utilizado isotionato de pentamidina que pode causar nefrotoxicidade, lipodistrofia local e abscesso estéril, entre outros. A anfotericina B é utilizada como droga de terceira linha quando nenhuma das outras formas de tratamento funcionaram ou puderam ser utilizadas e apresenta como alguns de seus efeitos colaterais a anorexia, insuficiência renal e arritmia cardíaca. O objetivo do trabalho é identificar se fungos endofíticos obtidos da planta *Anemia tomentosa* podem ser fonte de produtos naturais com atividade leishmanicida e determinar os mecanismos de ação em promastigotas. Para isso incubamos promastigotas junto com o extrato bruto do fungo endofítico, extraído do esporo da planta *Anemia tomentosa* (ATE2A) em uma curva de concentração (160 - 0,078 µg/mL) e avaliamos a sobrevivência com o teste de MTT. Para avaliar alterações morfológicas incubamos as promastigotas com o extrato ATE2A na concentração 80 µg/mL e analisamos as alterações estruturais através da microscopia de contraste de fase e microscopia eletrônica de transmissão. Obtivemos como resultados que o extrato ATE2A possui atividade leishmanicida, com o IC50 de 19,31 µg/mL e que foi capaz de alterar a morfologia das promastigotas, ocasionando dano na membrana plasmática, perda de flagelo e redução do volume celular. Concluímos assim, que o extrato ATE2A possui atividade leishmanicida e que mais testes devem ser realizados para avaliar a atividade anti-amastigota e toxicidade em células de mamíferos.

**EQUIPE:** ELDEN DUTRA, WILLIAN JONIS ANDRIOLI, MARCÉLLY NUNES RODRIGUES DE SOUZA, ARIELI BERNARDO PORTUGAL, JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY

ARTIGO: 4290

TÍTULO: A EVOLUÇÃO DO PROJETO CIRCUITO NEURAL DE CINEMA NO PÓLO UNIVERSITÁRIO E NUPEM

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A educação deve ter como finalidade, promover mudanças e favorecer o desenvolvimento social do indivíduo e coletivo. A partir dessa premissa, o projeto Circuito Neural de Cinema surgiu do desejo de criação de um espaço para debates de Neurociência entre a sociedade e o meio acadêmico, objetivando associar neurociência e o cinema, atingindo assim um maior público ao compartilhar conhecimento relativos ao sistema nervoso utilizando o interesse pelos filmes como ferramenta. O presente trabalho se propôs a analisar os dados no período de 2018.2 a 2019.1 no intuito de avaliar como essa prática pedagógica tem influenciado a população de Macaé. Foram realizadas semanalmente reuniões entre os alunos extensionistas e os coordenadores no intuito de selecionar filmes, biografia, documentário para exibição no projeto. No meio acadêmico as sessões de filmes são realizadas no pólo universitário e no NupeM. Após, debates sobre o conteúdo relativo às Neurociências são realizadas, sendo mediadas pelos extensionistas e coordenadores do projeto. Ao final, o público preenche um questionário anônimo onde é possível avaliar a atividade, fazer sugestões e críticas. Outras reuniões permitiram avaliar as respostas dos questionários aplicados, traçando estratégias para adequar o projeto à necessidade da sociedade. As análises do presente resumo foram feitas no período de 2018.2 a 2019.1, no qual foi implementado a creditação de horas complementares e se iniciou as sessões no NupeM. No que tange ao público presente, esse número decaiu em 2019.1 de 4 a 82 pessoas para 8 a 95 pessoas de 2018.2, visto que foi feitas mais sessões fora do meio acadêmico. Das sessões realizadas no pólo universitário e NupeM 70% são acadêmicos e 30% população externa. A atividade em estimular o interesse em Neurociências foi excelente por 36% dos participantes em 2019.1 comparado a 32% em 2018.2. Interesse em participar em outras sessões 41% comparado a 34% de 2018.2. Os questionários respondidos por 177 participantes em 16 sessões revelaram os seguintes aspectos: Qualidade do filme 70% excelente 0% ruim. Filme como estímulo em Neurociências 62% excelente 0% ruim. Debate no estímulo do interesse em Neurociências 75% excelente, 0% ruim. Debate na resolução de dúvidas 70% excelente, 0% ruim. Questões relevantes por parte da sociedade 12% excelente, 0% ruim. Atuação dos mediadores 10% excelente, 0% ruim. Atuação do coordenador 87% excelente, 0% ruim. Interesse em participar em outras sessões 90% excelente, 0% ruim. A creditação de horas ocasionou o aumento do público que se manteve no presente período, assim como o crescimento no interesse pelo tema. Desta forma, o projeto intensificou mais a visitação nas escolas de forma que atinja nosso objetivo.

**EQUIPE:** JOANE CRISTINA GUIMARÃES PEREIRA, LARISSA OLMO LUCAS LOURENÇO, HILANA FERREIRA, DANNYELE JOYCE MARTINS PINHEIRO, ANDRESSA MACEDO DE MELO, ANDRÉIA LUÍSA DUARTE MARTINS, DEBORA MAGALHÃES PORTELA, VANESSA KIILL RIOS, ISABELA LOBO, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA

ARTIGO: 4291

TÍTULO: REMOÇÃO DE LIGNINA E CELULOSE PARA PRODUÇÃO DE BIORSORVENTE A PARTIR DA SALVINIA SP. PARA ADSORÇÃO DE ÓLEO EM EMULSÃO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Embora nos últimos anos se tem aumentado expressivamente os investimentos em estudos de novas fontes de energia, o petróleo ainda é a principal fonte utilizada pela humanidade. Dentre as diversas preocupações envolvendo a exploração do petróleo, desde sua extração aos gases emitidos pelos escapamentos dos carros, encontrar tecnologias capazes de minimizar ou anular seus impactos ao meio ambiente ainda é o principal objetivo dos centros de pesquisas bem como das empresas do setor. Dentre as diversas etapas de exploração do petróleo deletéria ao ecossistema, a descarga de efluentes oleosos é uma das que requerem especial atenção devido a dificuldade de tratamento exigindo alta tecnologia, em sua maioria onerosa e pouco eficiente. Uma técnica de tratamento de elevada eficiência e amplamente utilizada para a remoção de diversos contaminantes presentes em efluentes industriais é a adsorção. Sua principal vantagem se dá pelas espécies de contaminantes a serem transferidos do efluente para uma fase sólida, reduzindo o volume de descarte ao mínimo. Dessa forma este estudo teve como objetivo produzir um biossorbente a partir da planta aquática *Salvinia sp* quimicamente modificada capaz de remover compostos orgânicos de emulsões oleosas. A *Salvinia sp* foi utilizada na forma in natura e modificada, sendo a modificação química realizada colocando 20g do biossorbente em contato com 800mL de uma mistura de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (10% m/m) e etanol (50%) por três horas, em seguida a biomassa foi

colocada em contato com solução de NaOH 1mol.L<sup>-1</sup> por duas horas, a biomassa foi então lavada com etanol e acetona, e por fim o biossorbente foi levado a estufa a 70°C. A caracterização do biossorbente foi realizada por meio da determinação do Ponto de Carga Zero e do pH da superfície, MEV e BET. Os testes preliminares foram realizados colocando 50mg do biossorbente modificado e in natura em contato com 50mL de emulsão. Os resultados obtidos a partir dos testes de caracterização indicaram que após o tratamento químico ocorreu um aumento do tamanho dos poros do biossorbente, o que possivelmente favorece a adsorção de moléculas de cadeias mais longas. O MEV indicou um aumento na rugosidade e na proximidade dos sítios ativos, o que pode ser um ponto positivo para a adsorção. Os testes preliminares indicaram uma capacidade de adsorção de 139,4893 mg/g de *Salvinia* in natura e 379,6307 mg/g para a *Salvinia* modificada o que demonstra que o tratamento químico potencializou a adsorção. Testes para otimização do método serão realizados de modo a determinar quais as melhores condições para que o processo de remoção de óleo seja mais eficiente.

**EQUIPE:** CARLOS VINICIUS DE OLIVEIRA SILVA, ANNA CAROLINA DOS SANTOS MACHADO, ANA LAURA DOMINGUES MARQUES CAMPISTA, RACHEL DE MOARES FERREIRA, DANIELLE MARQUES DE ARAUJO STAPELFELDT

ARTIGO: 4293

TÍTULO: ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB) NO MUNICÍPIO DE CARAPEBUS/RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A Lei nº 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) define saneamento básico como um conjunto de serviços e infraestruturas a serem providos à população, nas áreas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem. Além disso, a Lei prevê a existência de um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) que constitui uma ferramenta de gestão considerada premissa para projetos técnicos e financeiros. A FUNASA elaborou um termo de referência, que estabelece os requisitos necessários a serem apresentados no PMSB, além de orientar em sua implantação. A partir deste cenário, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), em conjunto com a Prefeitura de Carapebus, contratou quatro estagiários do curso de Engenharia Civil que, sob a orientação de duas docentes da UFRJ-Macaé estão elaborando o PMSB do município de Carapebus. A elaboração do Plano consiste em 8 etapas chamadas Produtos: (1) Plano de Trabalho, (2) Plano de Mobilização Social, (3) Caracterização do Município, (4) Diagnóstico Setorial, (5) Prognósticos, (6) Versão Preliminar do Plano, (7) Versão Final do Plano (Relatórios) e (8) Manual Operacional. Os trabalhos tiveram início em outubro de 2018 após uma Oficina Técnica realizada entre os atores do Plano: AGEVAP, Prefeitura de Carapebus e UFRJ-Macaé. Os produtos até então foram elaborados a partir de visitas técnicas à Carapebus, reuniões com os gestores responsáveis na Prefeitura e encontros semanais entre os estagiários e as docentes orientadoras. Além disso, é feita uma extensa pesquisa em banco de dados como IBGE, PNUD, SNIS, referências sobre o saneamento em Carapebus e coleta de informações realizadas com as Secretarias Municipais do município. Com isso, até o momento, foram elaborados os quatro primeiros produtos, onde foi possível discutir a legislação envolvida para a existência do Plano; descrever como se dará o envolvimento e a importância da participação popular; detalhar as características do Município e as condições em que os serviços de saneamento básico são prestados, objetivando, assim, estabelecer a programação das ações e dos investimentos

necessários para a universalização do acesso aos serviços de saneamento com qualidade, no município de Carapebus.

**EQUIPE:** NARA MOURA DE ALMEIDA BOSON, JONAS ANTUNES DE SOUZA, THAMIRIS ROCHA GUERRA DA SILVA, BEATRIZ ROHDEN BECKER, ELISA PINTO DA ROCHA, MAÍRA MORAES DUARTE

ARTIGO: 4294

**TÍTULO:** ANÁLISE DO RISCO DE PESO E DO EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES ASSISTIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE MACAÉ

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** e-Pôster

**RESUMO:**

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal com consequentes prejuízos para a saúde. Esse distúrbio pode ter causa multifatorial, fazendo com que o tratamento da obesidade seja altamente complexo. O aumento da prevalência de obesidade infantil tem sido observado na população brasileira, e apontado como um fator de risco para o desenvolvimento precoce de doenças crônicas. A detecção precoce do excesso de peso infantil pode contribuir para a redução dos riscos para hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes mellitus tipo II, problemas ortopédicos e transtornos psicossociais. O presente estudo visa descrever a prevalência do risco de sobrepeso e excesso de peso em crianças de dois a cinco anos de idade no triênio 2015-2017, assistidas na Atenção Básica de Macaé. Foram gerados relatórios consolidados da base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN WEB de crianças de 2 a 5 anos de idade acompanhadas na Atenção Básica de Macaé/RJ, no triênio 2015-2017. Na análise, foram utilizadas as proporções anuais do Índice de Massa Corporal/Idade e o indicador Peso/Idade, segundo risco de sobrepeso e excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Em relação ao Índice de Massa Corporal/Idade, no ano de 2015, do total de 1.333 crianças, 18,45% apresentaram risco de sobrepeso; em 2016 (n=1.229 crianças), e no ano de 2017 (n=1.385 crianças), 16,76% e 19,21% crianças apresentavam risco de sobrepeso, respectivamente. Em relação ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade), no triênio, o sobrepeso apresentou prevalências de 7,13%, 6,92% e 6,86% respectivamente. A obesidade apresentou prevalências de 7,13%, 6,91% e 4,84% respectivamente. De acordo com o indicador de Peso/Idade, no ano de 2015 (n=1.333 crianças), 7,95% das crianças apresentaram peso elevado para idade; em 2016 (n=1.229 crianças) e 2017 (n=1.385 crianças), apresentaram 8,14% e 6,57% com peso elevado para idade, respectivamente. Conclui-se que a prevalência do risco de sobrepeso da população analisada aumentou no triênio, segundo índice de Massa Corporal/Idade. Em relação ao indicador Peso/Idade, detectou-se a diminuição na prevalência tanto do sobrepeso como da obesidade. Todavia, os dados são preocupantes uma vez que o risco de sobrepeso está aumentando, e pode levar as proporções do excesso de peso nas etapas posteriores do curso da vida.

**EQUIPE:** CAMILA MUSSI FERREIRA, PAULA TEIXEIRA, LUANA DE LIMA CUNHA, HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, CAMILA HENRIQUE, CAROLINA DA COSTA PIRES, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI

ARTIGO: 4298

**TÍTULO:** ATIVIDADE INCLUSIVA SOBRE AS LEIS DE MENDEL

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

O PIBID Biologia/Macaé tem realizado diversas atividades no Colégio Estadual Jornalista Álvaro Bastos. Mediante a presença de um aluno com deficiência visual em uma turma de biologia do primeiro ano do ensino médio, construímos uma proposta de atividade inclusiva centrada nas leis de Mendel, conteúdo que a turma irá trabalhar na disciplina. Para Mantoan (1998) os altos índices de repetência e evasão dos estudantes com necessidades especiais se deve principalmente a situação do atendimento a eles oferecido. A autora aponta para uma tendência em direção a integração dos alunos com necessidades especiais, ou seja, a justaposição do ensino especial ao regular, que no entanto vem se mostrando falha quanto a inclusão cognitiva do aluno. Em contrapartida as propostas inclusivas questionam o próprio conceito de integração. Enquanto o objetivo da integração é promover a inserção do aluno, o da inclusão, ao contrário, é o de não deixá-lo no exterior do ensino regular desde o começo da vida escolar, considerando as necessidades de todos os alunos e estruturando as práticas pedagógicas em função dessas necessidades (MANTOAN 2003). Diante disso, elaboramos um material didático que consiste em um roteiro e modelos de ervilhas em biscoito para que os alunos possam simular os cruzamentos que levaram Gregor Mendel a elaborar a 1ª e a 2ª lei da hereditariedade. Tanto o modelo quanto o roteiro são adaptados com materiais acessíveis para que o aluno com necessidades especiais possa trabalhar em conjunto com demais. Os modelos em biscoito exploram o sentido do tato para expressar as características de cada linhagem de ervilha, lisas e rugosas, assim como marcas para diferenciar suas cores. O objetivo é tornar mais clara a relação entre fenótipo e genótipo, e promover uma discussão sobre o método científico e as possíveis implicações das leis de Mendel, por meio da mediação dos licenciandos. Dentre os resultados esperados, destacamos que sabendo que as leis de Mendel são leis probabilísticas e que um grande número de alunos da rede pública possui dificuldade com conceitos matemáticos, esperamos que a utilização de um modelo palpável aja no sentido de facilitar a compreensão de todos os alunos. Sobre o uso de modelos, Orlando (2009, p.13) indica que quando os estudantes trabalham de forma interativa e participativa o rendimento aumenta. E por último, de uma perspectiva inclusiva, esperamos que tal atividade possibilite uma interação positiva do aluno com necessidades especiais com seus colegas, além da sua inclusão cognitiva de fato (SANTOS & MANGA, 2009). Em conclusão, espera-se que através da mediação, os licenciandos atuem não somente como pares mais experientes, mas que possam também dividir com o professor a responsabilidade de criar situações e relacioná-las com as vivências dos estudantes e os possíveis impactos para a sociedade (SOARES, 2010, p. 48). Possibilitando, assim, um aprendizado mais plural e inclusivo para todos os envolvidos.

**EQUIPE:** ESTELA LOURENÇO DIAS, LETICIA MORAES BELO DE OLIVEIRA, THAIS AMANDA COSTA PEREIRA, BEATRIZ APARECIDA BARBOSA GOMES, IZABEL TAVARES, KAROLLINY SILVEIRA SCHOTT, TEO BUENO DE ABREU

ARTIGO: 4306

**TÍTULO:** ALTERAÇÕES QUÍMICAS EM CARBOIDRATOS SIMPLES: UMA NOVA PERSPECTIVA DE OBTENÇÃO DE POLISSACARÍDEOS COM POTENCIAL TERAPÊUTICO

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

Os polissacarídeos sulfatados (PS) são polímeros aniônicos amplamente distribuídos na natureza ocorrendo desde animais (vertebrados e invertebrados), algas marinhas e, até mesmo, em algumas plantas superiores. Estudos demonstram que a composição monossacarídica, o padrão de sulfatação, a ligação glicosídica e a ramificação de PS são fatores importantes para sua interação com as proteases regulatórias do sistema de coagulação. Outra contribuição estrutural está relacionada à diminuição do peso molecular. Sob este aspecto podemos citar a heparina, o anticoagulante parenteral mais utilizado na clínica médica, e a galactana sulfatada (GS) extraída da macroalga *Botryocladia occidentalis* (*B. occidentalis*), que possui atividade comparável à heparina. Embora trabalhos anteriores tenham descrito os requisitos estruturais necessários para manter/potencializar a atividade anticoagulante de PSs, dependem apenas da estratégia de prospecção tornar-se-ia uma busca incessante. Com isso, o objetivo deste trabalho é desenvolver e validar um método para a modificação da estrutura da GS extraída da alga *B. occidentalis* e da heparina não fracionada. Para tal, visando minimizar os custos, os ensaios iniciais foram realizados utilizando glicose (monossacarídeo) e sacarose (dissacarídeo). A rota sintética baseou-se em reações de acetilação e bromação seletiva no carbono anomérico da glicose. Em seguida, foi realizada a inserção da glicose acetilada e bromada à sacarose através de refluxo. Os espectros preliminares de RMN <sup>1</sup>H e CG-MS sugerem que a metodologia desenvolvida tenha sido satisfatória, porém para a validação completa da

mesma, ainda são necessários ensaios de RMN <sup>13</sup>C, COSY, HMBC, HSQC e TOCSY. Após validação da metodologia, as frações F2 e F3 extraídas da alga *B. occidentalis*, juntamente com a heparina, serão ramificadas, purificadas, identificadas e avaliadas quanto sua atividade anticoagulante em testes *in vitro*.

**EQUIPE:** JÉSSICA LOPES D'DEGO GIANELLI, CAROLINE DA SILVA ALMEIDA, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, BIANCA BARROS DA COSTA SILVEIRA, THAMYRIS ALMEIDA MOREIRA, CHAQUIP DAHER NETTO, LEONARDO CINELLI

---

ARTIGO: 4323

TÍTULO: **INVESTIGAÇÃO DA COLONIZAÇÃO POR STAPHYLOCOCCUS SPP. EM CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O gênero *Staphylococcus* coloniza naturalmente a pele e as mucosas, sendo a espécie *Staphylococcus aureus* um importante agente de infecções superficiais e invasivas, e um dos patógenos mais isolados em infecções comunitárias e naquelas associadas aos cuidados de saúde. Os *Staphylococcus* coagulase negativos (SCN), por sua vez, estão naturalmente presentes na microbiota e causam infecções apenas em situações de imunossupressão ou em indivíduos que realizam procedimentos invasivos. Entretanto, SNC podem ser um reservatório de genes de resistência para *S. aureus*. Nas últimas duas décadas, linhagens de *Staphylococcus* multirresistentes emergiram na comunidade, configurando um novo problema de saúde pública. E entre os principais grupos associados ao transporte de amostras resistentes, estão crianças que frequentam instituições pré-escolares. Assim, neste estudo será avaliada a prevalência e a colonização de *Staphylococcus* spp. sensíveis e resistentes à meticilina em crianças de dois a cinco anos e onze meses matriculadas em uma instituição de ensino pré-escolar de Macaé/RJ, através do cultivo bacteriano em ágar seletivo e da técnica da coagulase e a análise do perfil de fragmentação do DNA cromossômico das amostras. As amostras isoladas serão identificadas por testes convencionais, por espectrofotometria de massas e testadas quanto a susceptibilidade aos antimicrobianos (incluindo meticilina) através de testes de difusão de disco e assim, com essas amostras serão realizadas a avaliação genética por eletroforese em gel de campo pulsado. Os achados deste estudo poderão auxiliar no entendimento da dinâmica da colonização por *Staphylococcus* em crianças saudáveis, bem como fornecer indícios para estudo da ocorrência de transmissão deste patógeno em creches e ambientes pré-escolares.

**EQUIPE:** FERNANDA CAVALCANTE, GABRIELLE MILAO CARDOSO, GIZELE GARCIA, KÁTIA REGINA NETTO DOS SANTOS, TARCIZO JOSE DOS SANTOS FILHO

---

ARTIGO: 4329

TÍTULO: **PROTOCOLO COMPUTACIONAL PARA A PREVISÃO COMPUTACIONAL DA REATIVIDADE DE COMPLEXOS DE PD(II) COM POTENCIAL ANTITUMORAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A descoberta da atividade antitumoral da cisplatina em 1965 originou uma extensa busca por complexos de metais de transição como possíveis agentes antitumorais. Neste contexto, diversos complexos de Pd(II) foram sintetizados e apresentaram-se como compostos promissores, contrariando a ideia inicial de que os complexos de Pd não apresentavam atividade citotóxica devido a grande labilidade dos seus ligantes. Dados da literatura demonstram que alterações nas características dos ligantes proporciona uma diminuição na velocidade de reação e, portanto, o composto conseguiria atingir o seu alvo e desempenhar sua atividade. Assim sendo, a utilização de ligantes volumosos e com átomos que se coordenam fortemente reduz a reatividade desses complexos [1]. Para o estudo desses compostos, os cálculos mecânico-quânticos tornam-se uma importante ferramenta, uma vez que permitem a previsão da estrutura e reatividade dos complexos de Pd. O presente trabalho visa um estudo da estrutura e reatividade em complexos de Pd(II) com potencial antitumoral, buscando encontrar protocolos computacionais adequados para previsão computacional de tais parâmetros. Inicialmente, a reação de troca de ligantes do *cis*-diaminodichloropalládio(II), *cis*-palládio, com água foi estudada. Para isso, foram realizados cálculos nos níveis HF, MP2, CCSD e DFT (usando 27 distintos funcionais de densidade), utilizando 28 distintas funções de base para o átomo de Pd e 69 funções de base para os átomos ligantes.

Posteriormente, os melhores protocolos foram selecionados para no estudo do complexo [Pd(dien)Cl]<sup>+</sup> [2]. O estudo da cinética de reação foi realizado de acordo com o formalismo da Teoria do Estado de Transição e a equação de Eyring-Polanyi foi utilizada para o cálculo da constante de velocidade da reação. A geometria do complexo foi otimizada e caracterizada como um ponto de mínimo na superfície de energia potencial (SEP). No estudo da reação do complexo com a água, o estado de transição (TS) foi proposto como uma bipirâmide trigonal distorcida e caracterizado pela existência de uma frequência imaginária, com o modo vibracional representando a quebra e a formação da ligação. Um cálculo de coordenada intrínseca de reação (IRC) foi utilizado para identificar os mínimos conectados ao estado de transição. Após, o intermediário 1 (I1) encontrado foi otimizado e caracterizado como ponto de mínimo na SEP. A energia livre de ativação da reação ( $\Delta G_a$ ) foi calculada como  $\Delta G_a = \Delta G(TS) - \Delta G(I1)$  [3]. Todos os cálculos foram realizados no programa ORCA 4.1.1. Dentre os resultados obtidos com os diversos protocolos computacionais para os dois complexos, pode ser destacado o  $\Delta G_a$  de 14,22 kcal mol<sup>-1</sup> calculado no nível B3LYP/NQTCM-ADZP/6-31+G(2d)/IEFPCM, para a reação do complexo [Pd(dien)Cl]<sup>+</sup>, que está em excelente acordo com o dado experimental de 14,72 kcal mol<sup>-1</sup> [2].

**EQUIPE:** CATHERINE RODRIGUES SIQUEIRA DE SOUZA, DIEGO PASCHOAL

---

ARTIGO: 4333

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS NANOESTRUTURADOS OBTIDOS DIRETAMENTE DE VINHO TINTO PARA OBTENÇÃO DE UM COSMÉTICO ANTIENVELHECIMENTO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os sistemas nanoestruturados atuam como compartimentos transportadores de substâncias ativas e apresentam um diâmetro que pode variar entre 10 nm e 1000 nm. Estas características são importantes para administração tópica onde desejamos que os componentes ativos permaneçam na pele e penetrem o suficiente sem serem absorvidos por via sistêmica. Estudos relatam que o consumo moderado de vinho pode trazer benefícios à saúde humana. Os compostos aos quais foram atribuídos estes possíveis benefícios são os polifenólicos como, por exemplo, o resveratrol, que na literatura possui relato de atividade antioxidante, antiinflamatória e anticoagulante e está presente naturalmente em uvas tintas apresentando maiores concentrações nas sementes e pele do fruto, como também no vinho tinto. Sua concentração no vinho varia de acordo com o tipo de uva e em função dos fatores edafoclimáticos. Atualmente, os cosméticos anti-envelhecimento são usados preventivamente com o objetivo de diminuir linhas de expressão, que surgem com o passar dos anos, reduzindo o enrugamento da pele. O envelhecimento está relacionado com o estresse oxidativo, onde o sistema endógeno não é capaz de evitar este dano. Assim, a utilização de antioxidantes exógenos, como resveratrol, pode trazer benefícios para obtenção deste tipo de cosmético. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é desenvolver sistemas nanoestruturados obtidos diretamente do vinho para incorporação em um produto cosmético anti-envelhecimento. O preparo destes sistemas foram realizados de acordo com a patente de número P000022086389653, onde foram preparadas 4 formulações. Foram preparadas por separado uma fase orgânica e uma aquosa que na continuação a fase orgânica foi vertida sobre a fase aquosa sob agitação ocorrendo a formação espontânea das nanopartículas, que após 10

minutos de agitação os sistemas foram concentrados em rotaevaporador até um volume de 10 mL. Quatro diferentes composições foram testadas e avaliadas quanto seu aspecto visual, tamanho de partículas e potencial zeta. Todas as formulações logo após o preparo não apresentaram separação de fases e possuíam aspecto leitoso. A formulação de número 2 após estocagem apresentou formação de gotículas superficiais, provavelmente devido a presença do óleo incluído nesta formulação. Os tamanhos de partícula obtidos foram 212,80; 527,00; 290,00 e 174,90 nm respectivamente para as formulações F1-F4. Com exceção da F2 (0,656) todas formulações apresentaram um índice de polidispersão adequado. O Potencial zeta (PZ) obtido para as formulações variaram de -4,8 a -32,3 mV, onde novamente a F2, mesmo apresentando um valor PZ de formulações com boa estabilidade ocorreu separação de fases, que possivelmente está relacionada com o equilíbrio hidrófilo/lipófilo do sistema. Foi possível a obtenção direta de nanopartículas de vinho, onde um planejamento fatorial e outros ensaios serão realizado com o objetivo de otimizar a formulação para incorporação em uma base cosmética.

**EQUIPE:** EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, LAIZA PEREIRA GONÇALVES SOUTO, NICOLAS OLIVEIRA LASHERAS, CASSIA BRITTO DETONI DA SILVA, CAROLINA GONÇALVES PUPE

ARTIGO: 4342

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE INSETICIDA DE SEMENTES DE *SHINUS TEREBINTHIFOLIUS* SOB O DESENVOLVIMENTO DE LARVAS DE *AEDES AEGYPTI* (DIPTERA, CULICIDAE)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** Ao longo de anos, as plantas desenvolveram mecanismos de defesa para responderem ao ataque de agressores. As defesas de plantas podem ser divididas em constitutivas ou induzidas e ainda se subdividem em químicas e físicas. As sementes maduras possuem defesas constitutivas e dentre as defesas bioquímicas constitutivas encontradas nas mesmas estão as proteínas e peptídeos com propriedades inseticidas. A aroeira, *Schinus terebinthifolius*, pertence à família Anacardiaceae e ocorre do Nordeste ao Sul do Brasil. Apresenta, em meio a uma folhagem densa e verde-escura, abundantes cachos de frutos vermelhos do outono à primavera. Seus frutos e folhas contêm óleos essenciais que apresentam efeitos repelentes para alguns insetos. **Objetivo:** Visto a necessidade de se obter novas moléculas com efeito inseticida sobre o desenvolvimento do mosquito *Aedes aegypti* que, atualmente, representa um grande problema de saúde pública por ser vetor de inúmeras arboviroses (ex: dengue, febre amarela, Zika e Chikungunya) e que as proteínas de origem vegetal possuem grande potencial neste sentido, este projeto tem como objetivo avaliar o efeito de proteínas e peptídeos de sementes de aroeira sob o desenvolvimento de larvas de *A. aegypti*. **Metodologia:** Sementes de aroeira foram coletadas e maceradas sem tegumento até a obtenção de uma farinha de fina granulção. A esta farinha foi então adicionado o tampão de extração (10 mM Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, 15 mM NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 100 mM KCl, 1,5 % EDTA, pH 5,4) na proporção 1:10 (g/v) e a mistura vigorosamente agitada a 4 °C por 4 h. Após este período, a mistura foi centrifugada a 9000 x g por 30 min a 4°C e o sobrenadante foi recuperado e dividido em 3 frações. A primeira, o extrato bruto (EB), foi imediatamente utilizado nas etapas seguintes do projeto. A segunda, a fração de proteínas totais (PT), foi submetida à precipitação com sulfato de amônio (90 % de saturação) e, posteriormente, submetida à diálise em água destilada. A terceira fração, a fração rica em peptídeos (PP), inicialmente também foi submetida a fracionamento com sulfato de amônio (90 % de saturação) e, em seguida, foi aquecida por 15 min a 80 °C. Após aquecimento, a fração foi centrifugada a 7200 x g por 15 min a 4 °C e, exaustivamente, dialisada em água destilada. Todas as frações foram liofilizadas, submetidas à quantificação de proteínas e armazenadas para etapas posteriores, a saber: eletroforese em SDS-PAGE e ensaios de inibição do crescimento e desenvolvimento larval *in vitro*. Neste último ensaio, será avaliado o desenvolvimento e a taxa de mortalidade das larvas de *A. aegypti* colocadas para crescer em presença de diferentes concentrações das frações obtidas. **Resultados esperados:** É esperado que as frações proteicas obtidas a partir de sementes de *S. terebinthifolius* inibam o desenvolvimento larval de *A. aegypti*, desta forma prejudicando o crescimento do mosquito.

**EQUIPE:** SUELLEM APARECIDA AZEVEDO DE SOUZA, DANIELE SANTOS, IZABELA SILVA DOS SANTOS, ELANE DA SILVA RIBEIRO, FLÁVIA BORGES MURY

ARTIGO: 4349

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE BIORREMEDIAÇÃO DE ÓLEO RESIDUAL PELA LINHAGEM *YARROWIA LIPOLYTICA*

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** Os surfactantes, químicos ou biológicos, são agentes de atividade superficiais anfílicos que apresentam propriedades de redução das tensões superficial e interfacial. Atuam através da formação de agregados, chamadas micelas. Tendem a se distribuir e se acumular nas interfaces fluidas formando um filme molecular, aumentando a solubilidade e a biodegradabilidade de compostos hidrofóbicos. Como alternativa para o uso de surfactantes de origem química, os biosurfactantes apresentam propriedades semelhantes, porém com menor impacto ambiental. O gênero *Yarrowia*, principalmente a espécie *Y. lipolytica*, é uma levedura oleaginosa não convencional que cresce em uma variedade de substratos hidrofóbicos. Esse gênero emergiu recentemente como uma cepa potencial, reconhecida como segura e uma potente produtora de produtos químicos de valor agregado, proteína industrial e a produção de moléculas com propriedades tensoativas. **Objetivo:** Avaliar o potencial de biorremediação da levedura *Y. lipolytica* a partir de óleo residual e as possíveis semelhanças genômicas existentes entre *Y. lipolytica* e *Saccharomyces cerevisiae*. **Metodologia:** Análise de genômica comparativa utilizando o programa OrthoMCL com os parâmetros padrão, para verificar semelhanças e diferenças gênicas existentes entre *Y. lipolytica* e *S. cerevisiae*. Para os testes em laboratório a *Y. lipolytica* foi cultivada e mantida à -20° C em meio de cultivo líquido Sabouraud e glicerina 40%. Posteriormente foram realizados estudos de quantificação do crescimento celular, análise qualitativa da assimilação de diferentes fontes de carbono, produção de biosurfactantes e atividade emulsificação. **Resultados:** *Y. lipolytica* CLIB122 (6.472 proteínas) e *S. cerevisiae* S288c (6.002 proteínas) foram analisadas no OrthoMCL apresentando 3.852 grupos homólogos. Destes, 3.496 ortólogos, o maior grupo identificado é um trocador de glutationa, que ostenta um importante papel celular. Nos grupos parálogos *S. cerevisiae* apresentou 151 grupos, o maior deles com 88 cópias (retransposons). Em *Y. lipolytica* foram identificados 205 grupos, o maior com 27 cópias de proteínas hipotéticas. O crescimento celular foi realizado em meio Sabouraud, em agitador rotativo, pelo período de 72h, apresentando crescimento exponencial por 36h. Avaliação da assimilação de fonte de carbono ocorreu durante o período de 72 h em meio definido Barth e diferentes fontes de carbono (glicose, glicerol, sacarose, xilose, acetato de sódio, citrato de sódio, óleo residual de fritura, óleo de soja e azeite de oliva). O crescimento ocorreu na associação de tiamina, elemento traço e fonte de carbono, demonstrando crescimento na presença de óleo e azeite. A produção de biosurfactantes foi realizada em meio YPD, em agitador rotativo, pelo período de 72 horas, onde foram acompanhadas a atividade e o índice de emulsificação em óleo residual de fritura. Este teste constatou a produção de biosurfactante e atividade de emulsificação de 42 a 50%.

**EQUIPE:** NATÁLIA DE SÁ DA CRUZ, ALINE LEMOS FERREIRA, DANIELLE DA SILVEIRA DOS SANTOS MARTINS, DIOGO ANTONIO TSCHOEKE

ARTIGO: 4356

TÍTULO: OTIMIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE MÉTODO POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA PARA DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DE PIROXICAM EM CÁPSULAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A busca pela qualidade de medicamentos é preocupação constante das farmácias de manipulação e indústrias farmacêuticas. Através de métodos farmacopeicos pode-se analisar e atestar a qualidade dos produtos, garantindo assim a preservação de suas características, bem como a segurança na dose. No entanto, alguns métodos podem ser aprimorados, obtendo melhores resultados, reduzindo custos e gerando

**21 A 27 DE OUTUBRO | 2019**

menor volume de resíduos, diminuindo assim, o impacto no meio ambiente pelo uso de quantidades excessivas de solventes orgânicos. A Farmacopeia Brasileira 5ª edição (FB-5) sugere o doseamento de cápsulas de piroxicam a partir da cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), utilizando cromatógrafo provido de detector ultravioleta em 248 nm, coluna de 300 mm de comprimento e 3,9 mm de diâmetro interno, vazão da fase móvel de 2 mL/min, sendo esta constituída de metanol e tampão fosfato de sódio dibásico (60:40, v/v). No entanto, esta configuração pode ser dispendiosa, agressiva ao equipamento e ao meio ambiente. Objetivou-se aprimorar o método por CLAE para determinação quantitativa de piroxicam e validá-lo conforme recomendação dos guias internacionais. Diversas condições cromatográficas foram testadas e a metodologia que se mostrou mais simples, reprodutível e com ótimos indicadores de adequabilidade do sistema foi a que empregou uma coluna Shimadzu C18 (150 x 4,6 mm, 5 µm) à temperatura de 30°C, com fase móvel composta por uma solução de trietilamina 0,3% e acetonitrila (70:30, v/v) eluída a uma vazão de 1,0 mL/min. O método será validado de acordo com o preconizado pela legislação brasileira e guias internacionalmente aceitos, avaliando-se os parâmetros de especificidade, linearidade, precisão, exatidão, limites de detecção e quantificação e robustez. O método proposto mostrou-se simples e eficiente, apresentando uma baixa pressão do sistema (48 kgf/cm<sup>2</sup>) quando comparada com o método farmacopeico (192 kgf/cm<sup>2</sup>), além de uma economia de 66,7% de solvente orgânico em cada corrida analítica. Os parâmetros cromatográficos indicam uma análise adequada, apresentando pratos teóricos de 6979, fator de cauda de 1,1, largura de pico de 0,34 min e fator de retenção de 2,41. O método foi também aplicado na quantificação de amostras comerciais, apresentando resultados semelhantes aos obtidos pelo método farmacopeico, havendo necessidade, dessa forma, da validação da metodologia para atestar a confiabilidade dos resultados. A especificidade do método já foi avaliada através da degradação forçada do fármaco por hidrólise alcalina e ácida, oxidação, e degradação térmica e fotolítica. Diante dos promissores resultados, espera-se que o método otimizado seja uma alternativa simples, ambientalmente amigável, eficiente e confiável para análise quantitativa do piroxicam em produtos comerciais.

**EQUIPE:** MILLENA ALMEIDA MONSORES, MIKAELLY PEREIRA CAET, CLAUDIO MELLO, ANNA KAROLINA MOUZER, VITOR TODESCHINI, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI

ARTIGO: **4370**

TÍTULO: **HOJE É DIA DE GRIOT**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Performance Artística**

RESUMO:

Essa performance artística se desenvolverá por meio de Contação de histórias. Nela serão abordadas produções literárias afro-brasileiras e africanas de língua portuguesa que serão adaptadas para o público-alvo adolescente e jovem. Questões culturais, mnemônicas e históricas da África de Língua Portuguesa e das Relações Étnico-Raciais serão (re)visitadas, discutidas, tendo a oralidade em foco como marca da tradição africana. A duração da apresentação será de 30 minutos, podendo ser realizadas mais de uma apresentação, em acordo com a organização da SIAC. Cada apresentação poderá atender até 20 espectadores por vez. Através de uma proposta de encenação baseada na mobilização dos sentidos, a plateia vai vivenciar a história por meio do tato, do olfato etc. A intenção é provocar um mergulho no imaginário de cada sujeito, tendo suas memórias como cenário e suas histórias de vida como parte da encenação. Com isso, pretende-se estimular uma experiência única, mas também coletiva, aos espectadores. Essa ação é uma colaboração entre o projeto Afric(a)ção!, que discute sobre a educação para as relações étnico-raciais, o projeto Narrativas Femininas, que problematiza a mulher na ciência, e o projeto Ciênica, que articula artes e ciências da natureza e exatas visando a divulgação científica, a educação e a humanização.

**EQUIPE:** LEONARDO MACIEL MOREIRA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, MARLLON BRAGA MANOEL, VICTÓRIA DOMINGOS TAVARES, EDUARDA REIS SARMENTO DO VALLE, LARA VIANA, JAYME ELIAS DOS SANTOS NETO, JULIANA LOBO DE OLIVEIRA, STELLA ALMEIDA, BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, MARCELA BABISKI

ARTIGO: **4389**

TÍTULO: **SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DO COMPLEXO CIS-[MN(LQ01)2CL2], ONDE LQ01 L = 2-HIDROXI-3-ESTIRILNAFTALENO-1,4-DIONA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O desenvolvimento de novos complexos com atividade antitumoral está vinculado à necessidade de um tratamento que promova uma melhor atividade frente aos fármacos atuais aliada a baixa toxicidade no organismo. O complexo de cis-platina, amplamente utilizado em tratamentos desse tipo, tem despertado grande interesse da comunidade científica na síntese de complexos metálicos que possam atuar de maneira semelhante e com melhor seletividade. O Mn(II), presente em um grande número de biomoléculas, e as naftoquinonas, substâncias que apresentam grande importância nos processos bioquímicos vitais, tornam-se fortes candidatos para a síntese de novos complexos bioativos. O presente trabalho visa a síntese e a caracterização (voltametria cíclica, espectroscopia de absorção na região do UV-Vis, FTIR e ponto de fusão) do complexo *cis*-[Mn(LQ01)<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>], onde LQ01 é 2-hidroxi-3-estirilnaftaleno-1,4-diona. Ainda, por meio do teste colorimétrico de redução do brometo de 3-(4,5-dimetil-2-tiazolil)-2,5-difenil-2H-tetrazólio (MTT) com os complexos de Mn(II) em diferentes concentrações, serão realizados avaliações da citotoxicidade *in vitro* para estimar os efeitos sobre a proliferação e sobrevivência celular. A viabilidade celular será estimada pela formação de cristais de formazana a partir do MTT, obtida pela leitura da absorbância a 570 nm. Os valores de IC<sub>50</sub> serão obtidos através de regressão não linear da curva de dose-resposta para cada complexo. O mesmo procedimento será realizado para os ligantes na ausência de Mn(II). A avaliação da toxicidade será feita para as linhagens de câncer de pulmão (A549), próstata (DU-145), mama (MCF-7), células normais de fibroblastos de camundongos (L929) e células normais humanas (FH). Até o presente momento resultados preliminares sugerem a formação do complexo. Voltametria cíclica, espectroscopia de absorção na região do UV-Vis e FTIR e ponto de fusão evidenciam a proposta inicial de formação do complexo.

**EQUIPE:** MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, EVELYNN DALILA DO NASCIMENTO MELO, ROBERTO DE SOUZA SILVA, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, CID PEREIRA, CHAQUIP DAHER NETTO

ARTIGO: **4395**

TÍTULO: **ANÁLISE DO SISTEMA ANTIOXIDANTE NO PROCESSO DE NEURORREGENERAÇÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DA ASCIDIA STYELA PLICATA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A doença neurodegenerativa é caracterizada por disfunção cognitiva progressiva, que pode estar associada ao estresse oxidativo juntamente com a morte neuronal. Muitos animais modelos que usam uma variedade de neurotoxinas têm sido usados para investigar os mecanismos das doenças neurodegenerativas. Portanto, no nosso grupo usamos as ascídias, devido a sua posição filogenética (próxima ao grupo dos vertebrados) e suas semelhanças com o cérebro de mamíferos, contendo 6 camadas de neurônios, além de fácil manutenção. Recentemente, nosso grupo observou que após 1 dia da aplicação da neurotoxina 3-acetil-piridina (3-AP) ocorre degeneração do SNC da *Styela plicata*. Com isso, objetivou-se averiguar a atividade de enzimas antioxidantes e produção de ROS durante o processo de neurorregeneração do sistema nervoso da ascídia *styela plicata*. A lesão química foi induzida pela injeção sistêmica de 65 mg/kg de 3-AP para induzir morte neuronal. Após 1, 3, 5, 7 e 10 dias, o cérebro foi dissecado e analisado para métodos histoquímicos e bioquímicos. As secções do cérebro foram analisadas para superóxido (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) utilizando nitrozul de tetrazólio a 2% durante 60 min. A atividade da superóxido dismutase (SOD) foi realizada pelo método

de auto-oxidação da adrenalina. Para a atividade da catalase, as amostras foram analisadas segundo Beutler (1975). Para detectar a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS), as análises foram realizadas em um leitor de microplacas de fluorescência, utilizando 2',7'-diclorofluoresceína-diacetato. A peroxidação lipídica (LPO) foi quantificada pelo método de fox. Na histoquímica para O<sub>2</sub><sup>-</sup>, a produção de O<sub>2</sub><sup>-</sup> aumentou de  $2,87 \pm 0,86$  U/mg do controle para  $33,45 \pm 3,21$  U/mg 5 dias após a injeção. Foi observado que a produção da espécie reativa está mais concentrada no gânglio que na glândula. A partir do quinto dia, a marcação do O<sub>2</sub><sup>-</sup> começou a decrescer, entretanto, não retornou aos parâmetros do controle. No ensaio bioquímico, a atividade da SOD demonstrou um aumento significativo no gânglio comparando-se o controle ( $22,63 \pm 2,63$ ) com o quinto dia ( $46,22 \pm 3,05$  U/mg), não voltando aos parâmetros do controle. A atividade da CAT revelou um aumento de  $40,35 \pm 3,50$  U/mg em 5 dias para  $3,50 \pm 0,5$  U / mg de proteína no gânglio dos controles. A produção de ROS teve um aumento de 10x no 5º dia ( $40,67 \pm 2,1$  U/mg) em relação ao controle ( $4,01 \pm 1,7$ ) no gânglio dos animais, decaindo a partir do quinto dia após a injeção de 3-AP. A LPO teve um aumento significativo no quinto dia após a injeção, ficando constante posteriormente. Com isso, foi possível observar o envolvimento das enzimas antioxidantes no modelo de doenças neurodegenerativas na ascídia *S. plicata*. Dessa forma, este modelo torna-se promissor para futuros testes de medicamentos que possam auxiliar na terapia para tais doenças.

**EQUIPE:** THUANY DA SILVA NOGUEIRA, ANDRESSA DE ABREU MELLO, GABRIEL LESSA ANTERO, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

---

**ARTIGO: 4411**

**TÍTULO: UTILIZAÇÃO DE BLENDA POLIMÉRICAS A BASE DE CELULOSE COMO IMOBILIZANTES DE COO PARA REDUÇÃO ELETROQUÍMICA DE CO<sub>2</sub>**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O principal efeito agravante do efeito estufa é o aumento da concentração de dióxido de carbono na atmosfera, é o aquecimento global. Dessa forma busca-se formas de converter ou capturar esses gases a fim de transformá-los em compostos com propósitos tecnológicos, como combustível. Considerando as formas de conversão do CO<sub>2</sub>, a redução eletroquímica recebe destaque por ter disponibilidade de prótons e baixo custo energético, otimizando a reação. Neste contexto, o uso de nanopartículas híbridas é promissor, uma vez que possui grande área superficial e possibilidade de estabilizar intermediários na reação.

O objetivo deste trabalho é a redução eletroquímica do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) via meios eletrocatalíticos promovidos por nanopartículas de óxido de cobalto obtidas pelo método sol-gel. O óxido de cobalto foi revestido por polímeros à base de celulose (hidroxipropilcelulose e poliacrilamida-co-dialildimetilamônio) e imobilizado em uma camada porosa ultrafina em um eletrodo de disco rotativo de carbono vítreo policristalino, utilizando um eletrodo de disco rotatório. O eletrocatalizador foi caracterizado por difração de raios X e por técnicas eletroquímicas, tais como varredura cíclica e linear, com o objetivo de estudar a atividade eletrocatalítica do material para a redução de CO<sub>2</sub>. Os resultados preliminares mostraram uma boa eficiência eletrocatalítica do eletrocatalisador para a reação de redução de CO<sub>2</sub>, onde se observou um deslocamento do potencial de início da reação (onset) para valores mais positivos, aproximadamente -0,42 V, possivelmente por adsorção dos intermediários reacionais na interface polimérica do material.

**EQUIPE:** WESLEY TEIXEIRA PINHEIRO, JOÃO PEDRO MENDES GAMA, JORGE AMIM JUNIOR, ANA LUCIA SHIGUIHARA, ROBSON VALENTIM PEREIRA, KENIA DA SILVA FREITAS

---

**ARTIGO: 4418**

**TÍTULO: EFEITO DO PESTICIDA ROTENONA SOBRE A UBIQUITINA RELACIONADA AO PARKINSON NAS ASCÍDIAS STYELA PPLICATA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença degenerativa do sistema nervoso central, crônica e progressiva. A principal fisiopatologia da DP é a presença de corpos de lewi, estruturas formadas por várias proteínas, como a ubiquitina. Esta proteína, dependente de ATP, forma uma cadeia de poli-ubiquitina na proteína defeituosa, sinalizando uma degradação pelo proteassoma 26S. A rotenona, pesticida utilizado em culturas orgânicas é um inibidor de alta afinidade do complexo mitocondrial I, pode vir a desencadear uma diminuição da produção de ATP e aumento da produção de espécies reativas de oxigênio ao inibir esse complexo, o que pode levar a disfunção do UPS. Muitos animais modelos têm sido usados para investigar os mecanismos das doenças neurodegenerativas. Neste trabalho, as ascídias, devido a sua posição filogenética, presença de genes ortólogos e suas semelhanças com o cérebro de mamíferos foram escolhidas para avaliar o efeito da rotenona sobre o sistema nervoso central e sobre a proteína ubiquitina. Sendo assim, o objetivo do trabalho é avaliar os efeitos da rotenona sobre o SNC e sobre a nas ascídias da espécie *Styela plicata*. Os animais foram divididos em quatro grupos: controle; injeção de DMSO; injeção com 1,0 mg/Kg de rotenona; e injeção com 3,0 mg/Kg de rotenona. Além disso, foi verificado a presença de Homologia entre os Genes descritos da DP e a Ascídia *Styela plicata* através de análise *in silico* e do transcrito da ascídia. Ademais, a avaliação das alterações morfológicas no sistema nervoso central da *Styela plicata* foi medida através de microscopia de luz e microscopia eletrônica. Na análise *in silico*, foi verificada uma homologia de 65% entre o gene da ubiquitina em ascídias e *homo sapiens*, o que demonstra uma boa relação e concordância dos resultados. Além disso, foi observado alterações morfológicas como cromatina condensada, membrana nuclear rompida, alteração da morfologia das cristas mitocondriais e mitocondrias elétron-densas. Com os resultados prévios, foi possível analisar um efeito negativo da rotenona sobre o sistema nervoso central e, foi encontrado uma similaridade filogenética das seqüências codificantes do gene da ubiquitina em espécies correlatas, permitindo uma melhor análise dos resultados em comparação com o *homo sapiens*. Ademais, espera-se encontrar efeitos da rotenona sobre o UPS, determinando sua relação com a Doença de Parkinson e a consequente formação dos corpos de lewi.

**EQUIPE:** NATHANY NOGUEIRA, JULIA GUIDA BOSCHIGLIA, MANUELA LEAL DA SILVA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

---

**ARTIGO: 4424**

**TÍTULO: ASSEMBLEIA DE FITOPLÂNCTON EM TRÊS PONTOS DO LITORAL NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A assembleia de fitoplâncton é composta por microalgas pelágicas de várias espécies que interagem entre si, representando a maior parte da base da cadeia alimentar marinha e contribui com cerca de 50% do oxigênio do planeta. O fitoplâncton distribui-se segundo um gradiente espacial apresentando variação sazonal, a medida em que as condições abióticas e bióticas mudam no corpo d'água. O objetivo deste trabalho é avaliar a variação temporal de fitoplâncton em Armação de Búzios, Rio das Ostras e Macaé (Arquipélago de Santana) no litoral norte do estado do Rio de Janeiro. As amostragens foram realizadas entre junho de 2017 a maio de 2018 com coleta de superfície com rede de malha de 20 µm, juntos com os dados abióticos (temperatura e

salinidade). As amostras foram fixadas em formaldeído a 2% e m laboratório foram homogeneizadas e colocadas em cubetas de 50 ml para decantação do material durante 48 h em câmara de sedimentação. Foi utilizado a análise de agrupamento (cluster) e de similaridade SIMPER, o coeficiente para entender a composição da assembleia ao logo das estações do ano e pontos de coleta. A temperatura média anual da temperatura em Búzios foi de  $24,3 \pm 1,9^\circ\text{C}$ , em Rio das Ostras foi de  $23,4 \pm 2,4^\circ\text{C}$  e no Arquipélago de Santana foi de  $23,4 \pm 2,4^\circ\text{C}$ . A média anual de salinidade de Búzios foi  $33,8 \pm 0,6$ , em Rio das Ostras foi  $31,8 \pm 1,3$  e no Arquipélago foi  $33,9 \pm 0,2$ . Ao todo foram identificados diatomáceas com 43 gêneros, dinoflagelados com 15 gêneros, seguido por silicoflagelados com 1 gênero e as cianobactérias não foram identificadas. A análise de agrupamento dos pontos monitorados em função da variação espaço-temporal do fitoplâncton evidenciou dois grupos. O Grupo A1 foi formado por assembleias de fitoplâncton de Rio das Ostras (outubro), Búzios (verão) e Arquipélago (primavera). O Grupo A2 foi formado por assembleias de fitoplâncton de Búzios (outubro, primavera e inverno), Arquipélago (inverno) e Rio das Ostras (primavera, verão e inverno). Enquanto o Grupo B foi formado por assembleias de fitoplâncton do Arquipélago (verão e outubro). A análise de porcentagens de similaridade (SIMPER) de acordo com a riqueza, composição e abundância das espécies do Grupo A1 mostrou uma similaridade média de 43,83%, com contribuição de *Ceratium* spp. (19,25%) e *Actinocyclus* sp (8,77%). A mesma análise de porcentagens de similaridade média do Grupo A2 foi de 34,99% consistindo em *Thalassionema nitzschioides* (20,55%) e *Coscinodiscus* spp. (13,01%). Enquanto o Grupo B teve a porcentagem de similaridade média de 22,10% com a contribuição de *Pleurosigma* diverse (24,38%) e *Thalassiosira* sp (24,38%). As assembleias apresentaram heterogeneidade entre a sazonalidade de cada ponto de coleta, pois a composição das assembleias variou de formas distintas entre os pontos. Embora a variação sazonal seja um fator que afeta na variação de fitoplâncton, a variação espacial mostrou ser mais relevante, visto que a sazonalidade não alterou a similaridade da composição das espécies entre as estações de coleta.

**EQUIPE:** JHENIFFER VASCONCELLOS DE SOUZA PEREIRA, JUDSON ROSA, PATRICIA LUCIANO MANCINI, LUCIANO GOMES FISCHER

ARTIGO: 4432

TÍTULO: **MENINAS NA QUÍMICA: ENCORAJANDO MULHERES A MUDAREM O MUNDO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O presente trabalho apresenta o Projeto de Extensão “Meninas na Química: Encorajando mulheres a mudarem o mundo” aprovado no Edital PROFAEX 2019-2021, vinculado ao Programa Articulado Internacionalismo, Identidade e Prazer.

O projeto tem como objetivo geral contribuir para o despertar de interesse vocacional de meninas das escolas públicas de Macaé-RJ para as carreiras de ciências exatas, partindo do viés da Química.

Através da realização das atividades previstas nesse projeto, pretendemos ajudar a diminuir as assimetrias de gênero em contextos acadêmicos e científicos das áreas de exatas, como forma de assegurar a participação de mulheres em todas as áreas do saber. Intentamos mostrar às meninas, em idade escolar do ensino fundamental e médio, outros contextos possíveis e outras possibilidades de afirmação e reconhecimento, na perspectiva de (re)criar os cenários e representações sociais sobre ciência a que estas meninas estão atreladas, dando especial atenção ao cenário de ciências exatas e de desenvolvimento de metodologia e pesquisa científica, como forma de estímulo ao ingresso dessas meninas em cursos de exatas e carreiras que se relacionam à pesquisa científica de um modo geral. Acreditamos no poder da educação para o empoderamento feminino frente a práticas patriarcais. Dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - revelam que em 2016, as mulheres dedicavam 18,1 horas semanais aos cuidados de pessoas ou afazeres domésticos - cerca de 73% a mais de horas do que os homens (10,5 horas semanais), o que afeta a inserção adequada das mulheres no mercado de trabalho. Apesar de mais escolarizadas, as mulheres possuem rendimento médio equivalente a cerca de  $\frac{3}{4}$  dos homens. Além disso, no Brasil, 60,9% dos cargos gerenciais (públicos ou privados) eram ocupados por homens enquanto que apenas 39,1% pelas mulheres, em 2016.

Para a proposição das atividades desse projeto, optamos por trabalhar a partir do elenco de temas geradores. O trabalho a partir de temas geradores na concepção educacional freireana propicia a inserção dos estudantes em seu processo de ensino aprendizagem, conscientizando-os para uma atuação crítica e consciente diante das relações homem-mundo e das relações limites que estejam sujeitos. Em termos de práticas educacionais, o trabalho com temas geradores favorece a construção de forma transdisciplinar e transversal, tal como previsto nos documentos oficiais que regem a educação nacional. O tema gerador escolhido foi Água: o que a ciência me ensina?

O projeto se propõe a contribuir para a compreensão científica da problemática ambiental da água como recurso escasso e fundamental à vida no nosso planeta pelo mote da experimentação. A escolha pela experimentação se deu por se tratar de uma das atividades centrais nas Ciências e por ser apontada como uma importante estratégia didática por um considerável número de pesquisas.

**EQUIPE:** HOSANA DE SOUZA SOARES, CLARA CICÍLIA MENEGAT SOUZA, ANA LUCIA SHIGUIHARA, DANIELLE MARQUES DE ARAUJO STAPELFELDT, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, KENIA DA SILVA FREITAS, LEONARDO MACIEL MOREIRA, JULIANA MILANEZ, LUDMILA ASSIS CARVALHO

ARTIGO: 4435

TÍTULO: **EVOLUÇÃO TEMPORAL DA PREVALÊNCIA DE OBESIDADE EM ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

No Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicados na última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009), uma entre cada três crianças com 5 a 9 anos de idade estava acima do peso recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A publicação dos dados da POF subsidiou o plano de Ação Estratégica para Enfrentamento das Doenças Crônicas Não transmissíveis. Esse documento redigido pelo Ministério da Saúde do Brasil (M.S.), descreve como meta, a redução da prevalência de obesidade em crianças de 5 a 9 anos de idade do sexo masculino, de 16,6% identificada em 2008 para 8,0% no ano de 2022 e em crianças do sexo feminino, de 11,8% (2008) para 5,1% em 2022. Diante desse panorama, o presente estudo buscou identificar a prevalência de obesidade em escolares da rede pública de Macaé, de uma mesma unidade escolar, verificada em dois períodos de tempo, e comparar os resultados com a POF 2008-2009 e com as metas propostas pelo MS. A amostra foi composta por escolares na faixa etária de 6 a 10 anos incompletos, sendo 230 (120 meninas e 110 meninos) no ano de 2014 e 251 (137 meninas e 114 meninos) no ano de 2018. Dados antropométricos da massa corporal e da estatura foram coletados. O estado nutricional antropométrico foi classificado, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC/idade) recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007). Dos escolares avaliados no ano de 2014, 30% (33) do sexo masculino eram obesos enquanto que em 2018 a prevalência foi de 23,7% (27). Em relação as crianças do sexo feminino, foi verificado uma prevalência de obesidade de 15,8% (19) e 18,2% (25) em 2014 e 2018, respectivamente. De acordo com os resultados, a prevalência de obesidade entre os meninos reduziu 6,3% enquanto que em meninas cresceu 2,4% no período de 4 anos. A prevalência de obesidade identificada entre os escolares, se apresenta, ainda, em conformidade com os resultados da última publicação da POF 2008-2009 e bem distante da meta do M.S..

**EQUIPE:** REMELY RODRIGUES SANTOS, LUIZ FELIPE DA CRUZ RANGEL, FLÁVIA ERIKA FELIX PEREIRA, FELIPE SAMPAIO JORGE, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, FABIANA DA COSTA TEIXEIRA

**ARTIGO:** 4437

**TÍTULO:** NEXUS ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTO: POTENCIAL DE PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DE NASCENTES E MATAS CILIARES EM PROPRIEDADES RURAIS DO DISTRITO DE CANTAGALO, RIO DAS OSTRAS.

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

Cerca de 60% da população brasileira vive no bioma Mata Atlântica e a recorrente perda de floresta vem ocasionando quedas no abastecimento de água, afetando os processos biogeoquímicos e gerando perda de nascentes e de habitat para espécies da flora e da fauna. Um dos fatores diretamente ligados a diminuição da cobertura florestal é o agronegócio, que tem gerado impactos negativos ao meio ambiente desde o êxodo rural até os tempos atuais. Nesse cenário, a agricultura orgânica, agroecológica e de silvicultura são alternativas mais sustentáveis de plantio, fugindo das técnicas convencionais. Nosso trabalho tem como objetivos realizar a troca de informações e o compartilhamento do conhecimento científico adquirido na universidade, associado com a vivência e o conhecimento prático do produtor rural para implantar meios sustentáveis de produzir alimentos, conservar e proteger nascentes e promover o reflorestamento em propriedades de produtores rurais de assentamentos do distrito de Cantagalo, Rio das Ostras. Foram realizadas visitas nas propriedades de dois produtores locais. Através do diálogo e observação foi realizada a identificação dos tipos de plantio adotados pelos produtores, os tipos de culturas que foram escolhidas para serem plantadas e a presença de nascentes, rios, córregos, etc, e se havia área de proteção permanente (APP) dessas zonas ripárias de acordo com a Lei de Proteção de Vegetação Nativa. Além disso foi identificada a finalidade do plantio: i) subsistência; ii) comercial; iii) orgânica e iv) agroecológica. Na primeira propriedade visitada identificamos uma produção comercial de feijões e a presença de um córrego e sugerimos a implantação de um sistema agroflorestal (SAF) que seria implantado próximo ao córrego, contando com APP necessária, conforme exigido pela Lei 12.651/2012. Na segunda localidade, também foi identificada uma produção comercial de banana associada a plantação de apim. Nesta localidade também foi identificada a presença de uma nascente preservada. Assim, verificamos que há produtores rurais na região com propriedades que possuem nascentes, e/ou áreas onde a cobertura de mata ciliar encontra-se abaixo do estabelecido por lei que poderiam ser recuperadas e/ou preservadas.

**EQUIPE:** FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, JÚLLIA QUEIROZ DA COSTA, RODRIGO LEMES MARTINS

**ARTIGO:** 4456

**TÍTULO:** INVESTIGAÇÃO DOS MECANISMOS DE AÇÃO DO ÁCIDO TAUROURSODESOXICÓLICO (TUDCA) SOBRE A HOMEOSTASE DA GLICOSE

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

O diabetes mellitus do tipo 2 (DM2) é uma epidemia mundial caracterizada por hiperglicemia devido a redução da secreção, da ação e degradação da insulina. O ácido biliar (BA) tauroursodeoxicólico (TUDCA) tem demonstrado reduzir a secreção do glucagon, melhorar a tolerância à glicose e a sensibilidade à insulina. O antagonista do receptor de insulina (IR), S961, tem sido usado para indução de DM2 visto que roedores tratados com esse peptídeo apresentam todas as características de um indivíduo com DM2. Assim, nosso objetivo foi verificar se as ações benéficas induzidas pelo TUDCA sobre a homeostase da glicose dependem da interação deste BA com o IR. Camundongos fêmeas Swiss adultas receberam diariamente uma injeção de salina via subcutânea (sc) e outra de tampão fosfato (PBS) por via intraperitoneal (ip) contendo ou não S961 [30 nM/kg de peso corporal; grupos S961 e controle (CTL), respectivamente] em combinação ou não com TUDCA (300 mg/kg de peso corporal; grupos STUDCA e CTUDCA, respectivamente) por 10 dias. Ao final dos tratamentos as fêmeas foram submetidas aos testes de tolerância à glicose (GTT) e ao glucagon (GlUTT). Após a eutanásia os órgãos e estoques de gordura foram pesados para análise nutricional. Os resultados foram analisados pelo teste de normalidade Shapiro-Wilk e após comparados por testes paramétricos (ANOVA seguida de Newman Keuls) ou não paramétricos (Kruskal-Wallis seguido de Dunn's,  $P < 0,05$ ; Aprovação CEUA-UFRJ-Macae: MAC052). A glicemia total de fêmeas S961 durante o GTT ( $12127 \pm 2615$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) foi maior quando comparada com o grupo CTL ( $6085 \pm 661$  mg/dL.min<sup>-1</sup>). A administração de TUDCA não modificou a glicemia ( $14073 \pm 3679$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) no grupo STUDCA. Ao longo do GlUTT, o grupo S961 também apresentou glicemia total ( $7016 \pm 955$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) maior do que os CTL ( $3867 \pm 1406$  mg/dL.min<sup>-1</sup>). A glicemia do grupo STUDCA ( $7265 \pm 3242$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) foi similar aos S961. Fêmeas S961 tiveram peso corporal (PC;  $34 \pm 1,7$ g), o Índice de Lee ( $327 \pm 2,9$ ), e os estoques das gorduras parametrial, periovariana, retroperitoneal e marrom interescapular ( $17,7 \pm 4,4$ ;  $11,1 \pm 2,8$ ;  $8,3 \pm 2,2$  e  $4,1 \pm 0,5$  mg/g PC, respectivamente) similares aos CTL ( $37 \pm 1,7$ g;  $332 \pm 4,3$ ;  $15,8 \pm 2,6$ ;  $13,2 \pm 2,2$ ;  $9,8 \pm 2,3$  e  $3,5 \pm 0,4$  mg/g PC, respectivamente). O tratamento com TUDCA não alterou esses parâmetros ( $31 \pm 2,5$ g;  $320 \pm 3,9$ ;  $16,7 \pm 2,7$ ;  $12,7 \pm 1,8$ ;  $10,4 \pm 3,2$  e  $4,8 \pm 0,4$  mg/g PC, respectivamente) no grupo STUDCA em comparação aos S961. O peso do fígado, rim, coração, pâncreas e baço ( $41,2 \pm 7,1$ ;  $10,6 \pm 1,8$ ;  $4,8 \pm 0,9$ ;  $12,3 \pm 1,1$  e  $4,8 \pm 1,8$  mg/g PC, respectivamente) de fêmeas S961 não diferiu dos CTL ( $33,9 \pm 8,1$ ;  $10,3 \pm 1,7$ ;  $4,2 \pm 0,7$ ;  $11,3 \pm 1,9$  e  $5,1 \pm 1,1$  mg/g PC, respectivamente). Os pesos desses órgãos foram semelhantes no grupo STUDCA ( $56,7 \pm 1,7$ ;  $15,1 \pm 2,1$ ;  $7,7 \pm 1,5$ ;  $14,5 \pm 0,8$  e  $7,4 \pm 1,2$  mg/g PC, respectivamente) em comparação com o grupo S961. O S961 administrado por 10 dias causou intolerância a glicose e exacerbou a produção hepática de glicose, entretanto, o TUDCA associado ao S961 não modificou esses parâmetros.

**EQUIPE:** JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, JANAINA DE CHAVES, THIAGO DOS REIS ARAUJO, PAULA ALVAREZ ABREU, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

**ARTIGO:** 4462

**TÍTULO:** PREVISÃO TEÓRICA DE PARÂMETROS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE COMPLEXOS DE Pt(0) COM POTENCIAL ANTITUMORAL

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Oral

**RESUMO:**

A espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN) tem desempenhado um papel importante na descoberta e no desenho de novos fármacos com potencial antitumoral. Além de ser amplamente utilizada na caracterização de novas estruturas, a RMN tem sido usada na otimização de alvos dos complexos, na elucidação de mecanismos de reação e em estudos de biomarcadores. Desde a descoberta e posterior uso da cisplatina como um fármaco antitumoral, existe uma busca constante de novos complexos de platina que sejam menos tóxicos e mais seletivos. Dentro deste contexto, a RMN de Pt-195 tem um papel fundamental, uma vez que o núcleo de Pt-195 é muito sensível a natureza dos ligantes na esfera de coordenação e ao estado de oxidação do metal [1]. Considerando todos os aspectos que afetam a RMN de Pt-195, a previsão teórica do deslocamento químico de Pt-195 se torna uma tarefa extremamente difícil em que diversos fatores devem ser levados em consideração, tais como função de base, correlação eletrônica, efeitos do solvente e efeitos relativísticos [2]. Assim, o presente trabalho visa encontrar um protocolo computacional para a previsão dos parâmetros de RMN de complexos de Pt(0). Inicialmente, o complexo Pt[Ph-PhOMe] foi utilizada como sistema modelo [3]. A geometria do complexo foi otimizada e caracterizada como ponto de mínimo na superfície de energia potencial. Foram realizados cálculos não relativísticos e relativísticos usando a aproximação Scalar ZORA no nível DFT PBE. Potenciais de carço efetivo (ECP) e funções de base "all-electron" foram utilizadas para a Pt e para os átomos ligantes. Além disso, foram realizados cálculos no estado gasoso e com o efeito do solvente através da aproximação COSMO. Após, para cada geometria obtida, foram realizados cálculos para a previsão do deslocamento químico do núcleo de Pt-195 no nível PBE/SO-ZORA/TZ2P/COSMO. Os deslocamentos químicos foram

obtidos a partir da equação  $\delta^{195}\text{Pt}_{\text{calc}} = \sigma_{\text{ref}} - \sigma_{\text{calc}}$ , onde  $\sigma$  é a constante de blindagem. Todos os cálculos estão sendo realizados no programa ADF 2017. Foram considerados 18 distintos protocolos computacionais e os erros relativos encontrados para o deslocamento químico do núcleo de Pt-195 no complexo estudado variaram entre 86,6% e 1,9%. O maior desvio encontrado foi com o Modelo 5, onde a estrutura foi otimizada em fase gasosa e utilizando um ECP para todos os átomos (metal/ligante), o que mostra a importância de se obter uma boa estrutura antes de estudar os parâmetros de RMN. Os demais modelos apresentaram erros menores do que 20%. Após obtenção do melhor protocolo, a validação do mesmo será feita através do estudo de outros complexos de Pt(0) que apresentam dados experimentais disponíveis na literatura. Espera-se, assim, obter um protocolo confiável para ser aplicado e auxiliar no estudo e desenvolvimento de novos fármacos.

**EQUIPE:** JOYCE HELENA CUNHA E SILVA, DIEGO PASCHOAL

ARTIGO: 4467

TÍTULO: **NOVOS REGISTROS DE PEIXES MESOPELÁGICOS DA FAMÍLIA OPISTHOPROCTIDAE NO NORDESTE DO BRASIL.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A zona mesopelágica dos oceanos estende-se em 200 a 1000 metros de profundidade, abrigando grande parte da diversidade e biomassa marinha, além de apresentar diferentes gradientes de salinidade, temperatura e incidência de luz solar. Representantes da família Opisthoproctidae um dos grupos mais peculiares de peixes mesopelágicos, apresentam como principais características: olhos tubulares, base da nadadeira peitoral inserida lateralmente, e ausência de bexiga natatória na maioria das espécies. A diversidade do grupo é relativamente pequena, com nove gêneros, e 21 espécies conhecidas. Em recentes cruzeiros de prospecção com rede de arrasto mesopelágico (malha do corpo: 30mm, malha do saco: 4mm) ao largo da Região Nordeste do Brasil, incluindo o Atol das Rocas, o Arquipélago Fernando de Noronha e montes submarinos adjacentes (Projeto ABRACOS: "Acoustics along the BRAzilian COaSt"), milhares de exemplares de peixes, incluindo representantes da família Opisthoproctidae, foram coletados. Esse trabalho tem como objetivos estudar a diversidade das espécies de Opisthoproctidae reportadas na área de estudo. Os espécimes foram examinados e identificados em nível específico segundo chaves de identificação e/ou descrições originais disponíveis na literatura especializada. Dados merísticos e morfométricos foram obtidos de todos os espécimes segundo método padronizado. No total 33 espécimes de Opisthoproctidae foram coletados, incluindo 31 espécimes de *Winteria telescopa*, um *Opisthoproctus soleatus*, e um *Rhynchohyalus natalensis*. *Winteria telescopa* possui distribuição circungal em águas tropicais e temperadas. No Brasil, a espécie foi previamente registrada no entorno do Arquipélago São Pedro e São Paulo, além de outros registros nas regiões Norte, Sudeste e Sul, fora da ZEE brasileira. *Opisthoproctus soleatus* ocorre nos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico ocidental. No Brasil, a espécie foi previamente registrada ao largo da Bahia, além de registros adicionais fora da ZEE brasileira. *Rhynchohyalus natalensis* é uma espécie aparentemente rara com registros no Atlântico Norte, Atlântico Sul oriental e Pacífico. No presente trabalho, a espécie é registrada pela primeira vez em águas brasileiras.

**EQUIPE:** JULIA MARTINS, LEANDRO NOLÉ EDUARDO, ALEX DE SOUZA LIRA, THIERRY FREDOU, FLÁVIA LUCENA FREDOU, ARNAUD BERTRAND, MICHAEL MAIA MINCARONE

ARTIGO: 4473

TÍTULO: **UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DE AGRUPAMENTOS PARA AVALIAR O ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SOB A LUZ DO TRIPLE BOTTOM LINE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Este estudo consiste em uma análise da situação dos municípios do estado do Rio de Janeiro em relação ao nível de sustentabilidade dos mesmos. A pesquisa é o objeto de estudo do trabalho de conclusão de curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro e está, no momento da submissão deste trabalho, em desenvolvimento. A base de estudo deste trabalho é o Triple Bottom Line (Tripé da Sustentabilidade), através do qual foram tomados dados municipais (através do último senso do IBGE) acerca das dimensões Social, Econômica e Ambiental para o desenvolvimento de um índice para cada dimensão, bem como um índice global de sustentabilidade para cada município. A principal problemática desta avaliação municipal é a capacidade de comparação, ou seja, não é razoável comparar o índice de desenvolvimento sustentável de municípios cujas características sejam discrepantes. Diante disso, se fez necessária a realização de um agrupamento de modo que os municípios semelhantes possam ser aproximados. Esta técnica chamada de Clusterização foi realizada e foram determinados quatro grupos de municípios aproximados pelo cruzamento dos dados de população e PIB per capita. Os agrupamentos serão analisados diante dos índices desenvolvidos e espera-se inferir relações entre as características dos agrupamentos, assim como poder fazer uma análise mais precisa sobre cada município em relação às possíveis oportunidades de melhoria e apoio à gestão pública municipal. Além disso, espera-se fazer uma análise dentro dos agrupamentos dos dados dos últimos sensos realizados pelo IBGE para observar como se comportaram os municípios em uma perspectiva temporal.

**EQUIPE:** ANA LUIZA MENDES SILVA, MATHEUS FERREIRA DE BARROS, LUAN SANTOS

ARTIGO: 4479

TÍTULO: **REGISTROS DE ONÇA-PARDA (PUMA CONCOLOR LINNAEUS, 1771) EM REMANESCENTES FLORESTAIS DO MUNICÍPIO DE MACAÉ E NO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA (RJ), E LIMIARES ECOLÓGICOS PARA SUA OCORRÊNCIA EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A onça-parda é o felino ocidental silvestre com maior distribuição nas Américas, ocorrendo desde o Canadá até a região meridional da cordilheira do Andes. Contudo, a espécie é considerada ameaçada de extinção no Brasil e possui raros registros na Mata Atlântica. Sendo um predador de topo, sua alimentação é composta por presas de porte corporal variado e sua área de vida é relativamente extensa. Pouco se sabe sobre a abundância mínima de presas de médio a grande porte que um remanescente de Mata Atlântica deve apresentar para que haja registros de *Puma concolor*. No presente estudo, buscamos: (1) avaliar a influência da abundância de mamíferos na incidência de *P. concolor* em remanescentes de Mata Atlântica; (2) documentar a ocorrência inédita desta espécie no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ) e demais fragmentos em Macaé; e (3) avaliar as condições da mastofauna das novas áreas de ocorrência perante os demais fragmentos. Os registros foram obtidos a partir da compilação de dados de armadilhas-fotográficas feita por Lima *et al.* (2017), que contém 53.438 registros de 83 espécies, distribuídas em 170 localidades. Essa base de dados foi complementada com registros obtidos por nós no PNRJ e em quatro remanescentes florestais em Macaé, RJ (Pq. Mun. Atalaia, Faz. Severina, Faz. Santa Rita, Serra Malatesta). Estas amostragens, realizadas entre 2015 e 2018 com armadilhas-fotográficas, contaram com esforços de 4536, 343, 544, 325 e 556 câmeras-dia, respectivamente. As espécies foram classificadas em nove grupos funcionais com base na dieta, massa corporal, filogenia e distribuição (canídeos, exóticos, folívoros, herbívoros-arborícolas, herbívoros-grandes, herbívoros pequeno-médio-porte, mesocarnívoros, mirmecófagos e predadores de topo), um índice de abundância foi calculado para cada grupo. A importância destes para a abundância da onça-parda foi avaliada por meio de seleção de modelos lineares generalizados (GLMs) baseada em critério de informação (delta-AICc < 4), contendo a abundância de *P. concolor* como variável-resposta a 512 combinações dos nove grupos. Destes, os mais relevantes (>80% de importância) para a abundância da onça-parda foram os herbívoros-de-grande-porte (ex. Capivaras e pacas) e onça-pintada (*Panthera onca*). Dentre 114 locais onde há ocorrência de herb. grandes, 51% deles possuem registros de *P. concolor*, e para 19 localidades com ocorrência da *P. onca*, 74% apresentam ocorrência de onça-parda. Aproximadamente 33% das localidades na Mata Atlântica apresentam *P. concolor* e a mesma abundância de herb. grandes (entre 0.007 e 0.008 registro/câmeras-dia) do PNRJ. Já para localidades com abundâncias de herbívoros grandes menores que a registrada no PNRJ, a

presença de *P. concolor* ocorre em apenas 6%. Concluímos que as condições da mastofauna do PNRJ estão próximas do mínimo necessário para ocorrência deste predador, e que a ocorrência da espécie se torna rara em fragmentos com níveis de defaunação elevados, como ocorre no PNRJ.

**EQUIPE:** BEATRIZ MEMÓRIA, JANA RANGEL SILVEIRA, MARIANA SAMPAIO XAVIER, DANIELLE BONATTO, PABLO GONÇALVES

ARTIGO: 4482

TÍTULO: **VIVÊNCIAS EM QUÍMICA: POR UMA APRENDIZAGEM DO FAZER.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O projeto Vivências em Química se estrutura na recepção de alunos da rede municipal e particular aos Laboratórios Integrados de Química e Bioquímica do Instituto NUPEM, possibilitando aos estudantes da Educação Básica uma oportunidade de conhecer o universo de um laboratório de pesquisa. A partir da apresentação aos estudantes de um espaço diferenciado, voltado para a ciência, possibilita-se a ampliação dos seus universos de conhecimento. Dessa forma há uma abordagem da problematização da realidade, seguindo a perspectiva pedagógica de Paulo Freire (Freire, 2009), incluindo horizontalidade de troca de conhecimentos. Dentro deste contexto, o projeto busca valorizar o cotidiano dos alunos despertando o senso do que é ciência e o quanto ela está próxima de nós nos fenômenos do dia-a-dia. Nesta perspectiva, são apresentados aos alunos experimentos com materiais simples e de fácil reprodução em espaços formais e não formais, seguido de uma aula teórica. Além disso, são levantadas discussões sobre os conceitos envolvidos nos experimentos realizados e correlacionando-os com os experimentos realizados em nosso laboratório de pesquisa. Acerca da organização e planejamento, além da mediação dos encontros, todos os membros da equipe participam de maneira conjuntural das etapas do projeto. Até o presente momento, ao longo de 18 meses o projeto recebe aproximadamente 250 estudantes de instituições públicas e privadas do ensino básico.

**EQUIPE:** MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, ROBERTO DE SOUZA SILVA, MARCELE DA ROCHA TEIXEIRA, ERIKA DOMINGUES SCHULTZ, REBECA RISCADO BERNARDO, CID PEREIRA, SUSANA DE SÁ MARQUES, CEZAR AUGUSTO RUFINO DE SANTA ANA

ARTIGO: 4500

TÍTULO: **ANÁLISE DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO COMPOSTO LQ01 NA EXPOSIÇÃO AGUDA AO PARAQUAT EM ASCÍDIA STYELLA PLICATA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O paraquat é um herbicida de contato, não seletivo, largamente utilizado na agricultura por ter baixo custo e grande eficácia. O paraquat quando absorvido no citosol é reduzido por intermédio do NADPH e reage fortemente com o oxigênio formando os radicais superóxidos (O<sub>2</sub><sup>-</sup>), cuja detoxificação é realizada pela enzima superóxido dismutase (SOD), resultando na formação de peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Os radicais livres de oxigênio e o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> lesam as células reagindo com os lipídeos, e promovendo a peroxidação lipídica. A glutatona em conjunto com a catalase (CAT) são as principais enzimas antioxidantes que detoxificam o H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em água e oxigênio para diminuir as lesões celulares. Quando há um desbalanço entre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) e de substâncias antioxidantes resulta no processo conhecido como estresse oxidativo. Diversas doenças têm sido associadas ao estresse oxidativo, incluindo diabetes, fibrose pulmonar, processos de aterosclerose, artrite e doenças neurodegenerativas. Estudos têm demonstrado cada vez mais que a exposição sistemática ao PQ leva a degeneração seletiva de neurônios dopaminérgicos e ao desenvolvimento de corpos de Lewy, características marcante nos portadores de Doença de Parkinson (DP). Para o avanço do conhecimento acerca da fisiopatologia da DP o uso de animais como modelos de estudo tem sido fundamental, bem como a busca por moléculas com atividade antioxidante capazes de reduzir o estresse oxidativo diminuindo a incidência de diversas doenças. O estudo com modelo animal da ascídia *Styella plicata* possibilita o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas. Averiguar as alterações causadas no gânglio da ascídia *Styella plicata* pela exposição aguda ao PQ através da medição das atividades enzimáticas da SOD e CAT e avaliar a atividade antioxidante do composto LQ01. Foi realizada uma injeção sistêmica de 50 mg/kg na ascídia *Styella plicata* adulta. Após 12 e 24 horas o animal foi dissecado e o gânglio foi extraído para análises bioquímicas. A atividade da SOD foi realizada pelo método de auto-oxidação da adrenalina. Para atividade da catalase as amostras foram analisadas segundo Beutler (1975) que determina a decomposição do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> à 240 nm. A exposição aguda ao PQ promove um aumento do estresse oxidativo em 2 vezes comparado ao controle após 24 horas da exposição, espera-se que o composto LQ01 tenha atividade antioxidante capaz de reverter o estresse oxidativo gerado pela exposição aguda ao PQ.

**EQUIPE:** REBECA REIS, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, KELLEN RIBEIRO DE SOUZA, MARIA JÚLIA BATISTA DE ARAÚJO

ARTIGO: 4504

TÍTULO: **EFEITO DE ÁCIDOS GRAXOS DE CADEIA CURTA NO LÚMEN INTESTINAL DE RHODNIUS PROLIXUS EM RESPOSTA A INFECÇÃO POR FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO METARHIZIUM ANISOPLIAE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** *Rhodnius prolixus* é uma espécie hematófaga pertencente à ordem Hemiptera, família Reduviidae e subfamília Triatominae, sendo um dos principais vetores da Doença de Chagas. A forma de armazenamento de ácidos graxos ocorre por meio da hidrólise de triacilglicerol e os ácidos graxos são absorvidos pelo intestino. Alguns dias após a alimentação os lipídeos do corpo gorduroso, ou seja, da reserva energética começam a ser utilizada devido à aproximação do fim da digestão. Há evidências de que em fêmeas de *R. prolixus*, os lipídios que estão armazenados no corpo gorduroso sejam transportados pela lipoforina para os ovários em crescimento, diferente dos mamíferos que utilizam várias classes e órgãos para o transporte. Já foi demonstrado em algumas espécies, como *Philosamia cynthia*, *Heliothis zea*, *Manduca sexta* e em *Rhodnius prolixus* que colesterol proveniente da dieta é absorvido pelo intestino médio e distribuído, então, através da hemolinfa, aos diversos tecidos. Apesar disso, pouco se sabe sobre os diferentes lipídios presentes no trato gastrointestinal e seus efeitos protetivos para as células intestinais de insetos. Quando comparado aos mamíferos, sabe-se que os ácidos graxos de cadeias curtas (AGCC) tem efeito anti-inflamatório e foi visto que atua na cicatrização do cólon em ratos. **Objetivos:** De acordo com o exposto, o projeto tem por objetivo caracterizar a presença de AGCC e investigar o efeito destes no processo de digestão e defesa contra o fungo entomopatogênico *Metarhizium anisopliae* em *R. prolixus*. **Metodologia:** A princípio está sendo utilizado fêmeas adultas de 1ª, 3ª e 5ª alimentação com sangue de coelho. Após alimentação os insetos são divididos em dois grupos sendo um controle e outro infectado com o fungo entomopatogênico. A infecção por fungo entomopatogênico, *Metarhizium anisopliae* (10<sup>7</sup> conídios/ml), ocorre através de aspersão de 1 mL do fungo utilizando uma Torre de Potter (Burkart Ltd. UK). Ambos os grupos de insetos são dissecados para retirada do conteúdo luminal em solução de tampão fosfato 0,1M pH 7,2. O material é centrifugado a 10.000 xg por 10 min a 4 °C, descartando o sobrenadante. O pellet é congelado e enviado para análise em HPLC, em colaboração com a Profa. Geórgia Atella para caracterização da presença ou ausência de AGCC. **Resultados Preliminares:** Em um teste preliminar que na presença do fungo entomopatogênico ocorre uma maior presença destes AGCC no conteúdo luminal quando comparado ao grupo controle. Mais testes fazem-se necessários. Dessa forma, poderemos verificar se a presença do fungo entomopatogênico estaria modulando a produção de AGCC no intestino.

**EQUIPE:** LUCAS TAVARES DA CUNHA, JÚLIA SILVA DA CRUZ, CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, GEORGIA CORREA ATELLA, JOSÉ

ROBERTO DA SILVA, FLÁVIA BORGES MURY

ARTIGO: 4505

TÍTULO: **OBTENÇÃO DE ÉSTERES DERIVADOS DE ESCULINA ATRAVÉS DE REAÇÕES BIOCATALISADAS PELA NOVOZYME 435**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

As doenças cardiovasculares, como trombose e o acidente vascular cerebral (AVC), compõem um quadro preocupante de saúde pública, sendo atualmente uma das principais causas de mortalidade. A grande maioria dos tratamentos são feitos através de terapia anticoagulação, entretanto, os medicamentos disponíveis hoje causam efeitos colaterais, necessitando de monitoramento constante de seu uso. Novos anticoagulantes são vistos como uma possível solução para essa problemática e neste contexto, já se foi demonstrado que os derivados cumarínicos são ativos nesse processo, atuando como antagonistas da vitamina K pois competem pelo sítio ativo da enzima  $\gamma$ -glutamil-carboxilase, impedindo formar a cascata de coagulação (Garazd et al., 2005). Por isso, esse trabalho visa potencializar o efeito anticoagulante da esculina, uma cumarina glicosilada natural, através da formação de derivados esterificados por meio de reações de biocatálise enzimática utilizando uma lipase comercial. Inicialmente, a esculina (15mg) foi solubilizada em um sistema de 500 $\mu$ L de acetona e 500 $\mu$ L de THF, sendo acondicionado em frascos de vidro (10mL). Em cada frasco, foram adicionados 1mL de diferentes ésteres: acetato de vinila, laurato de vinila, pivalato de vinila, benzoato de vinila, decanoato de vinilae propionato de vinila mais a lipase Novozyme, sendo esta proporcional a 10% da massa de cumarina. Os frascos contendo os reagentes foram acondicionados em um shaker à 60°C e 200 rpm. A cada 24 horas, as reações foram alíquotadas (2X 50 $\mu$ L), totalizando 120h (adaptado de Biely et al., 2014). Os produtos foram analisados por cromatografia em camada delgada (CCD), num sistema de solventes contendo acetato de etila, hexano e metanol e gel de sílica como fase estacionária, seguida da revelação em câmara ultravioleta a 365 nm. As alíquotas serão avaliadas por Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) acoplada ao Detector de Arranjo de Diodos (DAD). A partir das análises por CCD foram observados produtos nas reações conduzidas com a esculina e o pivalato já a partir de 24h de reação, bem como com o benzoato de vinila, nas primeiras alíquotas analisadas. Os produtos serão quantificados por CLAE-DAD e as condições experimentais otimizadas quanto a proporção de substrato, solvente, quantidade de enzima e tempo reacional. Em seguida, os produtos serão isolados por CLAE preparativa e devidamente identificados por Ressonância magnética Nuclear (CLAE-DAD-EM). Como perspectiva do trabalho, os derivados esterificados serão submetidos a testes *in vitro* e *ex vivo* para que se possa investigar a eficácia dos derivados de esculina como potenciais anticoagulantes.

**EQUIPE:** MARYNA SCHUENCK KNUPP, CAMILA RODRIGUES ADÃO MALAFAIA, DENISE MARIA GUIMARÃES FREIRE, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, IVANA CORREA RAMOS LEAL

ARTIGO: 4509

TÍTULO: **DIVERSIDADE GENÉTICA EM DUAS ESPÉCIES DE PLANTAS QUILLWORT (ISOETES L.), ISOETES CANGAE E ISOETES SERRACARAJENSIS VIA MARCADORES ISSR: UMA BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

As licófitas, *Isoetes cangae* e *Isoetes serracarajensis* recentemente caracterizadas com ocorrência em região de floresta amazônica do estado do Pará, norte do Brasil, foram investigadas para avaliar a diversidade e estrutura de suas populações, em ordem do estabelecimento de futuras estratégias de conservação. A principal ferramenta aplicado no estudo foi a análise de *Inter Simple Sequence Repeats* (ISSR), marcadores moleculares de ampla cobertura, por meio de eletroforese em géis de agarose. A partir das análises, foi construída uma matriz binária para obtenção da matriz de dissimilaridade genética através do Índice ponderado de Jaccard. Foram utilizados também os programas GENES, Genalex 6.3, POPGene e MEGA para análises e construção do dendrograma. Por conseguinte, utilizando 16 primers, foi possível encontrar 115 bandas, das quais 87% eram polimórficas. Os resultados por uso de marcadores ISSR revelaram altas taxas de loci polimórficos (81,74% e 68,48%) e alto índice de diversidade genética intrapopulacional ( $Sh=0.376$  e  $0.289$ ) para as espécies *I. cangae* e *I. serracarajensis*, respectivamente. A maior parte da diversidade de ambas espécies se encontra dentro de suas determinadas populações. O índice de diversidade entre áreas de populações (Gst) foi maior na espécie *I. serracarajensis* (0.5440) do que em *I. cangae* (0.2250). O fluxo gênico foi maior entre as populações de *I. cangae* (1.7142) e considerado quase nulo em *I. serracarajensis* (0.4190). Não houve correlação entre a distância genética (Índice de dissimilaridade genética de Nei) e a distância geográfica entre as populações estudadas. Nesse contexto, os resultados permitem traçar estratégias efetivas de conservação para as duas espécies.

**EQUIPE:** JOÃO VICTOR RABELO, ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES, JULIO CESAR FIORIO VETTORAZZI, RODRIGO NUNES DA FONSECA, EMILIANO CALDERON, NAIARA VIANA CAMPOS, MARCELA SANTANA BASTOS BOECHAT, MESSIAS GONZAGA PEREIRA, FERNANDO MARINO GOMES DOS SANTOS, TAÍS NOGUEIRA FERNANDES, RODRIGO LEMES MARTINS, FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, MIRELLA PUPO SANTOS

ARTIGO: 4524

TÍTULO: **ESTUDO DA BIOTRANSFORMAÇÃO DA CHALCONA LC04 PELO FUNGO CHUNNINGHAMELLA ECHINULATA VAR: ELEGANS ATCC 8688A.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A chalcona LC04 (massa molar 251 g/mol) é um derivado sintético de chalcona, com estrutura química, (E)-3-(4-(dimetilamino)fenil)-1-fenilprop-2-en-1-ona. Esta substância apresentou atividade frente a cultura de macrófagos infectados com *Mycobacterium bovis*, concentração inibitória mínima 50 (CIM<sub>50</sub>) de 14,3 e CIM<sub>90</sub>, de 137,3  $\mu$ M e contra *M. tuberculosis* cepa H37Rv, com CIM<sub>50</sub> de 19,7 e CIM<sub>90</sub> de 320,1  $\mu$ M<sup>1</sup>. Devido a importante atividade biológica apresentada, a LC04 foi submetida a estudo de metabolismo com microsomas hepáticos de ratos, no qual foi observada a formação de 5 prováveis metabólitos<sup>2</sup>. Uma vez conhecidos os metabólitos, é necessário avaliar sua toxicidade e/ou atividade biológica. Para esta finalidade os testes, *in vitro*, com microsomas não suprimiram quantidades suficientes. Uma estratégia para obtenção de metabólitos é o emprego da biotransformação por fungos, em especial do gênero *Chunninghamella*, que são capazes de mimetizar o metabolismo hepático de mamíferos. Neste sentido, a fim de suprir quantidades suficientes de metabólitos, foi empregada a biotransformação da chalcona LC04 pelo fungo *C. Echinulata* var: *Elegans* (ATCC 8688A) e análise dos prováveis produtos de biotransformação por LC-MS-MS O fungo *C. Echinulata* var: *Elegans* ATCC 8688A foi inicialmente submetido a crescimento em placas de Petri contendo meio batata, dextrose e ágar (BDA) e incubados por uma semana a 30 °C. O procedimento de biotransformação foi realizado em duas etapas. Na primeira, chamada pré-cultivo, três discos de micélio foram inoculados em 15 mL de meio malte, pH 6,2; e incubados por 9 dias a temperatura de 30 °C em "shaker" a 125 rpm. No segundo, os micélios resultantes foram transferidos para Erlenmeyer contendo 100 mL de meio Czapek (pH 5,0) e 3 mg de chalcona LC04 dissolvidos em 200  $\mu$ L de DMSO. A mistura foi incubada durante 9 dias a 30 °C e 125 rpm, também em shaker. Em concomitância foram preparados três controles: meio Czapek e fungo; meio Czapek, fungo e DMSO; e meio Czapek e Chalcona LC04. Alíquotas de 5 mL foram coletadas nos dias 0, 2, 5, 7 e 9. As amostras oriundas da biotransformação foram extraídas com acetato de etila e submetidas a análise por LC-MS-MS. As análises foram realizadas em um espectrômetro de massas com analisador híbrido quadrupolo-ion trap. O método cromatográfico empregou uma coluna Ascentis Express C18 (100 mm x 4,6 mm; 2,7  $\mu$ m) e fase móvel composta de solução de ácido fórmico 0,1% e metanol, com eluição no modo gradiente, na vazão de 0,5 mL/min. Através da análise por espectrometria de massas foi possível observar a presença de picos não observados nos controles realizados, os quais estão em fase de elucidação estrutural. Porém nenhum dos prováveis produtos formados apresentou relação massa/carga semelhante aos metabólitos formados pelo estudo de metabolismo. Assim, ainda serão realizados novos estudos de biotransformação com diferentes espécies de fungos.

**EQUIPE:** BIANCA SANTOS DO NASCIMENTO, GABRIELA MEDINA, MARLON ROCA DOS SANTOS CAMPOS, MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, THIAGO BARTH

ARTIGO: 4534

TÍTULO: **DESAFIOS NO ESTUDO DA TOXOPLASMOSE CONGÊNITA EM MACAÉ E OS INDICADORES SOROLÓGICOS DE SUA PREVALÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

As notificações dos casos registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em cumprimento da portaria 204, de 17/02/2016 do Ministério da Saúde que versa sobre a notificação compulsória da toxoplasmose gestacional e congênita vem sendo acompanhada em Macaé-RJ pelo nosso grupo de pesquisas em toxoplasmose congênita (projeto autorizado pelo parecer 1824918 CEP/CONEP). Em período anterior, os registros no SINAN analisados se referiram aos anos de 2016, 2017 e até dezembro de 2018. Naquele período analisado foram identificadas quarenta e quatro casos de mães, apresentando IgM positiva para toxoplasmose em algum período da consulta pré-natal. No ano de 2016 foram 10 casos, 2017 com 28 casos e até maio de 2018, 6 casos. O risco estimado de exposição fetal à infecção congênita foi feito pelas notificações do ano de 2017, considerando-se taxa de nascidos vivos de 3800 ao ano. O valor encontrado foi de cerca de 1 feto para cada 135 gestantes. O ano de 2017 foi escolhido, porque em 2016 o sistema de notificações não operava com plena capacidade. Os dados analisados levaram a duas hipóteses: a primeira era de estarem sinalizando um pequeno surto de toxoplasmose congênita na região; a segunda era de ser uma área de alta exposição ao risco de transmissão fetal anteriormente não identificada pela ausência de notificação. No entanto, os dados coletados de junho a Dezembro de 2018 (4 casos) e os 8 casos registrados até abril de 2019, indicam que dificuldades no sistema de notificação podem estar gerando inconsistências no real número de pacientes que apresentaram perfil compatível com a toxoplasmose adquirida ou reagudizada na gestação. A toxoplasmose congênita resulta da transferência, pela infecção transplacentária, do *Toxoplasma gondii* ao concepto. A ingestão de oocistos presentes em solo, água, ou em alimentos crus e a ingestão de formas taquizoítas ou bradizoítas presentes em alimentos de origem animal, consistem em fatores de risco importantes para a população. A conduta terapêutica tem sido espiramicina, sulfadiazina, pirimetamina e ácido fólico (estes três últimos a partir da 17ª semana da gestação) para todas as mães IgM positivas para a toxoplasmose e para os recém nascidos IgM positivos, a mesma conduta terapêutica (sem a espiramicina) ao longo do primeiro ano de vida. A alta prevalência de casos de crianças nascidas de mães com sorologia IgM positiva para toxoplasmose é um fato confirmado em Macaé, porém é possível que a real prevalência da doença congênita possa ser avaliada com maior segurança, a partir do segundo ano de vida das crianças nascidas de mães IgM positivas na gestação. É sabido e estimada as dificuldades que vem sendo encontradas no sistema de notificação deste agravo em todo o país. É necessário que este acompanhamento entre os dados dos sistemas de notificação e os dados sorológicos da população seja feito visando os ajustes necessários no processo de implementação da notificação destes agravos.

**EQUIPE:** CATIÚCIA SOARES MELEGARIO, DAVID RICHER ARAUJO COELHO, MARTA MACIEL DUDUS, LILIAN MARIA GARCIA BAHIA DE OLIVEIRA

ARTIGO: 4535

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE DESCARTE DE MEDICAMENTOS DE ALUNOS DO CURSO DE FARMÁCIA DA UFRJ - CAMPUS MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os Medicamentos são produtos farmacêuticos que podem ser utilizados para curar ou prevenir doenças, podendo ainda ser empregados para aliviar sintomas ou para fins de diagnóstico. É inegável que o medicamento vem assumindo, nos últimos anos, um papel de destaque na vida das pessoas, o que vem sendo corroborado por estudos que mostram elevado consumo de medicamentos e a prática da automedicação pela população brasileira (1). Contudo, a população tem que ter em mente que, os medicamentos podem oferecer riscos à saúde, caso não sejam utilizados de forma correta. Além disso, que por se tratarem de compostos químicos, quando descartados de forma incorreta no meio ambiente, os medicamentos podem oferecer riscos à saúde humana, dos animais e dos organismos aquáticos (2). Atualmente, no Brasil, não existe uma lei federal específica que trate sobre o descarte de medicamentos de origem domiciliar. O que existe são iniciativas isoladas de alguns estados e municípios disciplinando o tratamento destes resíduos. Desta forma, é importante avaliar junto à população, inclusive entre os estudantes universitários, seus conhecimentos e suas atitudes frente ao tema descarte de medicamentos. Será a partir do despertar da consciência do público para a importância do tema é que a sociedade começará a se mobilizar para pressionar os vereadores a fim de criarem leis para regular o descarte de medicamentos em seus municípios. O objetivo deste trabalho será avaliar a conscientização dos alunos dos primeiros períodos do curso de farmácia da UFRJ - Campus Macaé sobre o tema descarte de medicamentos domiciliares, assim como promover atividades educativas com os mesmos em relação tema. Para tal, será realizada entrevista junto aos universitários utilizando-se questionário, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Campus UFRJ-Macaé (CAAE: 70285317.8.0000.5699). O questionário foi construído a partir de buscas bibliográficas sobre o tema, identificando pontos importantes para o diagnóstico, além de reuniões com grupo de pesquisa envolvido no desenvolvimento do projeto e, foi testado preliminarmente, a fim de se obter a validade de face do mesmo. Vale ressaltar que os membros do projeto serão treinados para realizarem a entrevista considerando aspectos éticos e bioéticos na condução da mesma de forma a minimizar o impacto na subjetividade (3). Após as entrevistas uma breve palestra será ministrada a fim de apresentar as principais legislações vigentes sobre o descarte de resíduos químicos a qual se enquadra o grupo de medicamentos e a forma correta de descarte destes produtos. Além disso, os alunos terão a oportunidade de conhecer o coletor, construído pelo projeto. As informações obtidas com as entrevistas deverão ser avaliadas e apresentadas na forma de tabela considerando as variações quali- e quantitativas sobre os conhecimentos dos alunos dentro do contexto do descarte de medicamentos domiciliares.

**EQUIPE:** BÁRBARA SIQUEIRA DOS SANTOS, MATHEUS CABRAL BARBOSA LEMOS, RAIANE LIMA SANTOS, CHAYANNE SOUZA CHAGAS, RAÍSSA MARTINS FRAGA OLIVEIRA, JULIA RIBEIRO SALES, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE, THIAGO BARTH, VITOR TODESCHINI, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, MARINA CARDOSO NEMITZ, THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, MAXIMILIANO DA SILVA SANGOI, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS

ARTIGO: 4537

TÍTULO: **REDE DE OBSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE MARINHA POLO A POLO DAS AMÉRICAS (MBON-P2P): MONITORAMENTO DA MACROFAUNA DA PRAIA GRANDE, ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE MASSAMBABA, ARRAIAL DO CABO, RIO DE JANEIRO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Incluindo 35 pesquisadores de 12 países, a Rede de Observação da Biodiversidade Marinha Polo a Polo das Américas (MBON-P2P), monitora praias arenosas e costões rochosos para subsidiar tomadas de decisão relacionadas à conservação dos recursos vivos da costa das Américas ([marinebon.github.io/p2p/index.html](http://marinebon.github.io/p2p/index.html)). É uma rede de pesquisa cooperativa que concentra seus esforços no desenvolvimento de ações padronizadas de amostragem e compartilhamento de dados, parceria de programas de monitoramento como o Sistema Global de Observação dos Oceanos (GOOS) e o Sistema de Informações Biogeográficas do Oceano (OBIS/IOC-UNESCO). Localizada no litoral de Arraial do Cabo e

inserida na Área de Proteção Ambiental de Massambaba a Praia Grande é uma localidade de monitoramento da MBON-P2P. A região sofre grandes pressões devido à crescente modificação da costa e atividades turísticas. Duas amostragens foram realizadas, em 05/12/2018 e 19/03/2019. Para amostragem de macrofauna foi aplicado um protocolo padronizado estabelecendo-se três transectos perpendiculares à linha d'água e seis níveis desde a faixa de dunas até o limite inferior da faixa de *swash*. Utilizou-se um corer de pvc com 15cm de diâmetro inserido a uma profundidade de 20cm. Em cada transecto foi medido a declividade e tomadas uma amostra de sedimento em cada zona (supra, meso e infralitoral) para análises granulométricas. Modelos lineares mistos incluindo zona como um fator fixo e tempo como um fator aleatório testaram a diferença na abundância total e principais espécies de macrofauna. No setor da praia de aproximadamente 65m de largura foi registrado um declive suave variando de 0,04 a 0,09 em Dezembro de 2018 e de 0,02 a 0,07 (tangente) em Março de 2019. O sedimento foi caracterizado por grãos médios, moderadamente/bem selecionados, com diâmetro médio de 0,378mm e 0,331mm na primeira e segunda campanha, respectivamente. Foram amostrados um total de 300 indivíduos incluídos em seis espécies/morfoespécies de crustáceos, poliquetas e formicidae. Foi também registrada a ocorrência do carangueijo "Maria Farinha" *Ocypode quadrata*. A abundância total da macrofauna foi superior no supralitoral ( $z=2,23$ ;  $p=0,026$ ) quando comparada à zona de mesolitoral. O "pulção-da-praia" *Atlantorchosteoidea brasiliensis* ( $n=135$ ) foi amostrado nas três zonas, mas com abundância inferior na zona de *swash* ( $z=-2,25$ ;  $p=0,024$ ). A abundância do crustáceo isópode *Excirrolana brasiliensis* ( $n=100$ ) foi maior no supralitoral ( $z=5,96$ ;  $p<0,001$ ). O *Emerita brasiliensis* ( $n=11$ ), espécie que habita a região de *swash*, foi amostrado somente na segunda campanha e o poliqueta *Hemipodus californiensis* ( $n=5$ ) somente na primeira. Este estudo está inserido em metas de monitoramento em escala continental de longa duração da MBON e objetiva subsidiar ações de conservação da biodiversidade conforme estabelecido nas Metas de Aichi (2011-2020) e na Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável.

**EQUIPE:** GABRYELL SILVA FURTADO, LETÍCIA LACERDA FIGUEIRA DE OLIVEIRA, ANA LIS COUTO DOS SANTOS, LIGIA SALGADO BECHARA, NATALIE CAMARGO PRATES, MAVIAEL LENART SILVA, RAÍSA DA SILVA COSTA RÊGO, GUSTAVO MATTOS SILVA DE SOUZA, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA

---

ARTIGO: 4550

TÍTULO: O PAPEL DO PARAQUAT NA PRODUÇÃO DE CATECOLAMINAS NO SISTEMA NERVOSO CENTRAL DA ASCÍDIA *STYELLA Plicata* E SUA CORRELAÇÃO COM O PARKINSON

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Introdução: Estudos apontam que o paraquat (PQ) um herbicida largamente utilizado na agricultura quando utilizado em roedores reproduz características patológicas da Doença de Parkinson (DP). A DP é caracterizada pela morte de neurônios na substância negra, com consequente diminuição da produção das catecolaminas, principalmente a dopamina. Por isso, o PQ tem sido utilizado como modelo químico para induzir o Parkinson em diversos modelos de animais. A neurodegeneração em decorrência da exposição ao paraquat gera disfunções motoras como tremores de repouso e instabilidade postural, sintomas mais comuns da doença. Efeitos neurotóxicos do PQ nas larvas de ascídias já foram verificados em estudos anteriores, desta forma, as ascídias são modelos promissores para estudo de mecanismos moleculares de neurotoxicidade. Objetivos: Determinar o efeito do PQ na neurodegeneração através dos níveis de catecolaminas no gânglio da ascídia *Styella plicata* e verificar se o composto LQ01 possui atividade neuroprotetora diminuindo os prejuízos causados pela exposição ao PQ ou ainda prevenindo essas lesões no sistema nervoso central (SNC) da ascídia. Metodologia: A produção de catecolaminas (CA) pelos gânglios da *Styella plicata* foi quantificada seguindo o método de fluorescência com ferricianeto de potássio (KELNER et al, 1985). Os ensaios foram realizados com 100  $\mu$ L do sobrenadante em triplicata. Em seguida, a fluorescência foi medida em um espectrofotômetro calibrado para excitação a 420 nm e emissão a 510 nm. Os resultados foram obtidos a partir dos valores de uma regressão linear da curva padrão de dopamina e correlacionados com a concentração de proteína, a qual foi determinada pelo ensaio de Bradford (BRADFORD, 1976). Resultados: A exposição ao PQ causa diminuição em 3X nos níveis de catecolaminas no gânglio da ascídia *Styella plicata* comparado ao controle. Espera-se que o composto LQ 01 tenha efeito positivo na recuperação dos níveis de catecolaminas.

**EQUIPE:** KELLEN RIBEIRO DE SOUZA, REBECA REIS, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

---

ARTIGO: 4555

TÍTULO: ESTUDO COMPUTACIONAL DE COMPLEXOS DE PT COM POTENCIAL ANTITUMORAL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Câncer é o nome dado para um conjunto de mais de 100 doenças que tem como característica a proliferação desordenada de células anormais no organismo. Baseado na descoberta de suas propriedades citotóxicas, complexos de Pt(II), destacando-se a cisplatina, vêm sendo estudados para utilização no contexto da quimioterapia do câncer. Apesar de ser utilizada em mais de 50% dos tratamentos, a administração da cisplatina pode causar uma série de efeitos colaterais devido a sua alta toxicidade e pouca seletividade, o que fomenta a procura por novos fármacos de platina. Dessa forma, novos complexos de Pt(II) têm sido estudados na busca por novos compostos que possuam alta atividade e baixos efeitos colaterais. Neste contexto, a velocidade da reação de ativação dos complexos de Pt(II) que acontecem quando o fármaco entra na célula é um importante descritor a ser avaliado na busca por novos complexos de Pt(II) com potencial antitumoral [1]. Assim, a Química Computacional pode auxiliar na previsão das geometrias, estrutura eletrônica e barreira de ativação para a reação de ativação destes complexos. Dessa forma, o presente trabalho visa um estudo da reatividade dos complexos de Pt(II):  $[Pt(NH_3)_3Cl]^+$ ,  $[Pt(en)Cl_2]$  e  $[Pt(dien)Cl]^+$ , de forma a avaliar a influência do nível de teoria, função de base, efeitos do solvente e relativísticos na previsão da barreira de ativação para a reação de troca de ligantes ( $Cl/H_2O$ ) dos complexos apresentados [2]. As geometrias dos complexos foram otimizadas e caracterizadas como um ponto de mínimo na superfície de energia potencial (SEP). No estudo da reação dos complexos com a água, o estado de transição (TS) foi proposto como uma bipirâmide trigonal distorcida e caracterizado pela existência de uma frequência imaginária, com o modo vibracional representando a quebra e a formação da ligação. Um cálculo de coordenada intrínseca de reação (IRC) foi utilizado para identificar os mínimos conectados ao estado de transição. Após, o intermediário 1 (I1) encontrado foi otimizado e caracterizado como ponto de mínimo na SEP. A energia livre de ativação da reação ( $DG_a$ ) foi calculada como  $\Delta G_a = \Delta G(TS) - \Delta G(I1)$  [3]. Todos os cálculos foram realizados no programa ORCA 4.1.2. Inicialmente, está sendo estudado o complexo  $[Pt(en)Cl_2]$ . Foram realizados cálculos no nível DFT B3LYP, considerando o efeito do solvente através da aproximação C-PCM, usando a função de base def2-SVP para os átomos ligantes e 10 distintas funções de base para o átomo de Pt. Além disso, foram realizados cálculos não relativísticos e relativísticos utilizando a aproximação DKH2. A partir dos resultados encontrados até o momento, a barreira de ativação encontrada no nível B3LYP-DKH2/SARC-DKH/DKH-def2-SVP/C-PCM apresentou um erro relativo de 0,47% em comparação com o valor experimental. Posteriormente, outros métodos serão avaliados e os melhores protocolos serão aplicados no estudo da reatividade dos demais complexos.

**EQUIPE:** MARIANA GOMES, DIEGO PASCHOAL

---

ARTIGO: 4562

TÍTULO: NEXUS ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTO: CONTROLE E GARANTIA DA QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE LEITE E QUEIJO EM PROPRIEDADES RURAIS DE CANTAGALO, RIO DAS OSTRAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Ao longo dos anos, o queijo minas frescal vem sendo muito comercializado no Brasil, principalmente por ser um produto de fácil produção que se encaixa visivelmente nos padrões de aceitação do público consumidor. Particularmente na região Sudeste, a produção desse tipo de queijo vem expandindo-se com o aumento da agricultura familiar nas áreas rurais. Devido a necessidade da manipulação extensiva desse produto, a falta de boas práticas de fabricação favorecem o crescimento da carga microbiana e o desenvolvimento de microrganismos patogênicos, os quais influenciam tanto na qualidade final do produto quanto no aumento dos riscos de doenças transmitidas por alimentos.

Dessa forma, as práticas de pesquisa e extensão que estão sendo implementadas neste trabalho trazem como objetivo ações de conservação e melhorias na produção sustentável dos alimentos, através da avaliação da qualidade microbiológica de leite e de queijo do tipo minas frescal produzidos por empreendedores da agricultura familiar na região de Cantagalo - Rio das Ostras, auxiliando assim na execução de boas práticas de fabricação com o desenvolvimento de um manual. Para isso, a metodologia consistiu em realizar visitas técnicas às propriedades, com intuito de aumentar a interação dialógica entre os pesquisadores e os produtores rurais. Também realizou-se a coleta de amostras de leite e de queijo, sendo estes analisados conforme descrito na Instrução Normativa nº 62, utilizando a técnica semi-quantitativa de contagem de microrganismos por tubos múltiplos ou Número Mais Provável (NMP), e análises quantitativas em meios de cultura específicos para pesquisa de patógenos como *Salmonella*, *Escherichia coli* e microrganismos Mesófilos. Logo, o desenvolvimento do projeto permitiu aos alunos envolvidos integrar os conhecimentos adquiridos no ambiente acadêmico à vivência prática do campo, contribuindo para o progresso das ações de pesquisa e extensão.

Os resultados encontrados nas análises realizadas, até o momento, indicam a necessidade da elaboração de padrões de produção artesanal mais rigorosos para a melhoria da qualidade final dos produtos através da orientação e treinamento dos fabricantes, com relação aos métodos higiênicos-sanitários a serem exercidos no estabelecimento.

**EQUIPE:** RAISSA PEREIRA CORRÊA, REGINA MARIA FINGER, INGRID ANNES PEREIRA, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA

---

ARTIGO: 4570

TÍTULO: **CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE PRIMEIROS SOCORROS EM SITUAÇÕES DE CRISE CONVULSIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A abordagem prática de temas de primeiros-socorros pode utilizar como recurso a simulação através de situações reproduzidas com modelos (materiais ou humanos) que possibilitam uma tentativa de criar cenários semelhantes aos encontrados na realidade. Situações de crises convulsivas e síncope podem ser eficientemente abordadas com medidas simples de primeiros socorros, porém, a falta de experiência e domínio do assunto corroboram para a dificuldade encontrada por muitos, inclusive alunos de cursos da saúde que, mesmo quando apresentados ao tema, costumam carregar somente a bagagem teórica a respeito. Deste modo, o projeto de extensão "Promovendo ações de prevenção do trauma e intervenções para o socorro na comunidade" elaborou uma oficina teórico-prática utilizando simulação com modelo humano para alunos de enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), campus-Macaé, objetivando verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre primeiros socorros em situações de crise convulsiva; analisar a experiência prática dos participantes em cenário simulado de crise convulsiva; avaliar a satisfação com a simulação. A pesquisa foi descritiva. A coleta de dados se deu através de um questionário com dez perguntas abertas aplicado ao público alvo após capacitação teórica de 15 minutos e simulação prática de 30 minutos. O público foi composto por acadêmicos de enfermagem da UFRJ/Campus-Macaé. Primeiramente, os instrumentos foram entregues e explicados aos participantes, enaltecendo o caráter anônimo do material. Ao final da capacitação, os questionários foram recolhidos e analisados. O estudo atendeu aos preceitos éticos de que versa a Resolução n.466/2012 (protocolo nº 1.442.360). 18 estudantes de enfermagem participaram da atividade, com idade média de 22 anos, dentre os quais 84% do grupo cursava um dos três períodos iniciais da faculdade. 61% informaram nunca ter tido contato teórico ou prático sobre o assunto, destes, ao caracterizar o conhecimento em uma escala de 0 a 5 (sendo 0 nenhum conhecimento e 5 conhecimento profundo), 27,8% relatou pouco ou nenhum conhecimento. Após capacitação teórica, todos os participantes relataram confiança para atuar numa situação real. A dinâmica foi avaliada como excelente por 94,4% participantes. As principais sugestões realizadas foram: abordagem de novos temas como parada cardiorrespiratória, engasgo e emergências obstétricas e a continuidade do tema com aprofundamento. Concluiu-se que a maioria dos estudantes tem desconhecimento sobre primeiros socorros em situações de crise convulsiva, mesmo quando do curso de períodos subsequentes ao ingresso na universidade. A simulação para capacitação das intervenções de socorro foi considerada satisfatória.

**EQUIPE:** CAMILA RODRIGUES DE MELO, MATEUS VASCONCELOS SANTOS RANGEL, LARISSA MANTUANO, LUCAS SANTOS LOPES, MÁXIMO LUCAS COSTA SILVA, EVELYN FERREIRA LUCIANO, LORRAINY FAGUNDES, DRIELLY SILVA FURTADO, GENESIS BARBOSA, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES, LUCIANA OBERG

---

ARTIGO: 4582

TÍTULO: **AÇÕES DO USO DE CONTRACEPTIVOS ORAIS COMBINADOS ASSOCIADOS À DIETA HIPERLIPÍDICA SOB O TRATO GASTROINTESTINAL DE CAMUNDONGOS FÊMEAS EM IDADE REPRODUTIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Os contraceptivos hormonais constituem métodos com elevada adesão pelo público feminino tanto pela alta eficácia quanto por apresentarem várias formulações farmacêuticas. Contudo, pouco se sabe dos efeitos que seu uso contínuo pode provocar no trato gastrointestinal (TGI) quando associados à condições que induzem a obesidade. Este estudo avaliou os efeitos da administração contínua de anticoncepcional oral combinado (ACO) contendo drospirenona (DRSP) e etinilestradiol (EE), associado à ingestão de dieta hiperlipídica (HFD) sobre o TGI. Camundongos fêmeas *Swiss* a partir dos 80 dias de vida foram distribuídas em 6 grupos experimentais: camundongos que receberam por via gavagem 0,2mL de água destilada [grupo CTL (n=9)] ou solução de ACO composto por 60 µg de DRSP e 0,6 µg de EE [grupo ACO (n=5)] associado ou não ao consumo de HFD [grupos CH65 (n=9) e AH65 (n=10), respectivamente] durante 65 dias. Após 35 dias do início do tratamento, metade dos camundongos CTL e ACO passaram à consumir HFD até o final do tratamento [grupos CH30 (n=9) e AH30 (n=8), respectivamente]. No 65º dia de tratamento todos os camundongos foram pesados, em seguida eutanasiados por decapitação, e após laparotomia o TGI foi dissecado e pesado. Dados foram analisados por *Shapiro-Wilk* e como todos não tinham distribuição normal, as variâncias foram comparadas pelo teste de Friedman de ANOVA de duas vias por Ranks,  $P < 0,05$  (Aprovação CEUA UFRJ-MACAÉ n.º.:MAC039). O tratamento com contraceptivo não modificou o peso corporal (PC) das fêmeas ACO ( $32,3 \pm 1,5$  g) em relação às CTL ( $32,8 \pm 3,9$  g). O consumo de HFD não alterou o PC nos grupos CH30 ( $38,5 \pm 6,9$  g) e CH65 ( $42,6 \pm 6,9$  g) em relação ao CTL. Nas fêmeas ACO que consumiram HFD não houve alteração no PC dos grupos AH30 ( $37,4 \pm 2,4$  g) e AH65 ( $36,21 \pm 4,9$  g) em relação ao ACO. Os pesos do esôfago, estômago, intestino delgado e intestino grosso nas fêmeas ACO ( $0,61 \pm 0,2$ ,  $23,3 \pm 4,9$ ,  $46,3 \pm 3,7$  e  $36,9 \pm 5,9$  mg/g de PC, respectivamente) não diferiram das fêmeas CTL ( $0,74 \pm 0,4$ ,  $15,8 \pm 4,3$ ,  $44,6 \pm 7,1$  e  $34,4 \pm 6,6$  mg/g de PC, respectivamente). Portanto, até o momento não foram observadas modificações do tratamento de ACO, isolado ou associado à ingestão de HFD, sobre parâmetros macroscópicos do TGI.

**EQUIPE:** STEFANNY CALIXTO DA SILVA, JANAINA DE CHAVES, GÉSYLY DE SOUZA AGUIAR, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, AMANDA CRISTINA VEIGA FERNANDES DA SILVA, JAQUELINE DE JESUS DOS SANTOS, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

ARTIGO: 4592

TÍTULO: **O CONSUMO DE BISFENOL-A AGRAVOU A ESTEATOSE HEPÁTICA E HIPERTROFIA DOS ADIPÓCITOS EM CAMUNDONGOS FÊMEAS NA MENOPAUSA ALIMENTADAS COM DIETA HIPERLIPÍDICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO: O Bisfenol-A (BPA) é um xenoestrogênio encontrado em embalagens de alimentos, solo, ar e efluentes, considerado um desregulador endócrino que tem contribuído para o avanço de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade e a doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA). Avaliamos os efeitos do consumo de BPA durante a menopausa sobre a obesidade e desenvolvimento da DHGNA em fêmeas ovariectomizadas (OVX) alimentadas com dieta hiperlipídica (HFD). Camundongos fêmeas Swiss foram OVX aos 100 dias de vida, e duas semanas depois foram submetidas à ingestão de ração normolipídica (grupo CTL) ou HFD associada ou não ao consumo de 1 µg/mL de BPA na água de beber (grupos CBPA e HBPA) por 90 dias (Aprovação CEUA: MAC035). Resultados foram analisados por Shapiro-Wilk seguido de ANOVA e Newman-Keuls ou Kruskal-Wallis seguido por Dunn's (P < 0,05). Após 90 dias da ingestão de HFD, as fêmeas apresentaram maior ganho de peso corporal (PC), eficiência alimentar e aumento do estoque de gordura retroperitoneal (60 ± 1,5 g; 0,03 ± 0,004 g/g PC e 34 ± 3 g respectivamente) em comparação às CTL (46 ± 0,9 g; 0,003 ± 0,001 g/g PC e 19 ± 3 g respectivamente). Fêmeas HBPA apresentaram esses parâmetros similares às HFD (64 ± 1g; 0,03 ± 0,004 g/g PC e 40 ± 4 g). O peso do fígado não diferiu entre fêmeas HBPA (31 ± 2 mg/g PC) e HFD (31 ± 2 mg/g PC). Fêmeas HFD apresentaram hipercolesterolemia em alimentado (130 ± 7 mg/dL) em relação às CTL (98 ± 6 mg/dL). Esse parâmetro não foi modificado no grupo HBPA (139 ± 8 mg/dL). Ainda, fêmeas HFD tiveram hiperinsulinemia em jejum e em alimentado (0,6 ± 0,1 e 1,5 ± 0,1 ng/mL) quando comparado ao grupo CTL (0,1 ± 0,02 e 0,6 ± 0,1 ng/mL, respectivamente). A hiperinsulinemia se manteve no grupo HBPA similar ao HFD (1 ± 0,1 e 2 ± 0,3 ng/mL). Durante o ITT, o grupo HFD teve maior glicemia total (193 ± 24 mg/dL.min<sup>-1</sup>) em relação ao CTL (122 ± 8 mg/dL.min<sup>-1</sup>). Não houve diferença no total da glicemia no ITT no grupo HBPA (167 ± 12 mg/dL.min<sup>-1</sup>) em relação ao HFD. Foi evidenciado que 100% das fêmeas HFD apresentaram esteatose hepática moderada ou de grau 2 e na coloração com Oil red O (ORO) revelou concentração 16 vezes maior de lipídeos comparado às CTL. Porém, no grupo HBPA 57% das fêmeas tinham esteatose moderada e 43% tiveram esteatose severa ou grau 3, com incidência de balonamento nos hepatócitos e na coloração com ORO apresentaram concentração 2.2 vezes maior de lipídeos em relação ao HFD. Ainda, 50% do grupo CBPA apresentou esteatose leve e 50% com esteatose moderada. Fêmeas HFD apresentaram adipócitos hipertrofiados na gordura retroperitoneal (69,67 ± 0,42 µm) em relação às CTL (65,66 ± 0,52 µm). No entanto, fêmeas HBPA apresentaram maior hipertrofia dos adipócitos (85,25 ± 2,0 µm) do que o grupo HFD. O consumo de BPA agravou a esteatose hepática e a hipertrofia dos adipócitos retroperitoneais em fêmeas em menopausa cirúrgica alimentadas com HFD.

**EQUIPE:** LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, ISRAELLE NETTO FREITAS, EVERARDO MAGALHÃES CARNEIRO, ROSANE APARECIDA RIBEIRO, JULIANA DO NASCIMENTO DA SILVA

ARTIGO: 4593

TÍTULO: **O USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O PIBID/Biologia-Macaé atua no C. E. Jornalista Álvaro Bastos inserindo alunos de licenciatura dentro da sala de aula e promovendo uma melhor vivência escolar para os alunos do colégio. Nesse âmbito, entendemos que o contexto social em que a escola está inserida desperta uma menor falta de interesse frente a vida escolar e profissional dos alunos, portanto buscamos novos métodos de ensino que abrangem atividades práticas e dinâmicas que possam afastar os conteúdos aplicados em sala de aula da abstração, uma vez que, a aplicação constante desse tipo de experiência aguça a curiosidade e desperta um maior interesse diante o processo de aprendizagem. Segundo Cunha, a utilização de jogos didáticos torna o ambiente mais rico e produtivo, permitindo ao docente uma visão diferenciada do aluno, pois possibilita a observação do raciocínio lógico e motor do mesmo. Com essas perspectivas, foi elaborado um jogo didático que será aplicado em turmas de 1º ano do ensino médio, afim de retratar o conteúdo referente aos biomas brasileiros, correlacionando as características abióticas com a fauna e flora presente em cada bioma. Para isso, será utilizado um tabuleiro de EVA que contém um mapa do Brasil com a demarcação dos seis biomas - Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica e Pampa- na sua parte central e a partir de cada um deles será indicada uma área determinada para inserção de características que representem suas respectivas particularidades. Essas características estarão distribuídas em 42 bottons contendo imagem e descrição de solo, clima, fauna e flora. De início, a turma será dividida em grupos de 6 alunos e cada um ficará com um tabuleiro, logo após, eles receberão 6 bottons contendo o nome de cada bioma e deverão inseri-lo no local correto do mapa. Em seguida, irão indicar o solo e clima, que estarão dispostos em 12 bottons, correspondente a cada um dos ecossistemas referenciados e correlacionarão com os representantes da fauna e flora, distribuídos em outros 24 bottons. Com isso, cabe ao aluno determinar a correlação entre as adaptações morfológicas da fauna e da flora com os fatores abióticos do ecossistema em que ele vive. A partir da aplicação futura do jogo, espera-se a avaliação da atividade como instrumento pedagógico que auxilie no processo de ensino e aprendizagem do aluno, contribuindo para fixação do conteúdo abordado nas aulas de biologia. Além disso, promover um desafio onde seja possível a formulação de hipóteses induzindo a construção do pensamento crítico abordado por Freire.

**EQUIPE:** GABRIELA BESSA DE ALMEIDA, BEATRIZ APARECIDA BARBOSA GOMES, TEO BUENO DE ABREU, LETÍCIA MORAES BELO DE OLIVEIRA

ARTIGO: 4595

TÍTULO: **NARRATIVAS FEMININAS IMPORTAM: INCENTIVANDO MENINAS NAS CIÊNCIAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

São imprescindíveis o reconhecimento e a valorização das mulheres nas produções científicas. Na educação, segundo dados do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as mulheres possuem em média, os melhores resultados quando comparadas aos homens, entretanto não possuem muitas vezes reconhecimento salarial e não são estimuladas a assumir cargos gerenciais. Assim, torna-se cada vez mais urgente o incentivo de meninas às Ciências para que modificações sejam refletidas na estrutura social, econômica, cultural e moral de toda sociedade. Nosso projeto de Extensão, "Vou para o Sul saltar o cercado: narrativas femininas para o incentivo de meninas nas Ciências", aprovado no Edital RUA 2019/1, busca, portanto, levar às escolas, através da metodologia das rodas de conversa, enredos produzidos por mulheres, literaturas ficcionais e biografias científicas, que fomentem a reflexão acerca das narrativas plurais, do espaço feminino na sociedade e nas Ciências. Dessa forma, desejamos evitar o perigo de uma história única, colonizadora e patriarcal que, por séculos, silenciou sabedorias, muitas destas oriundas de mulheres. O objetivo deste projeto se baliza na promoção dessas conversas, em escolas públicas da nossa região, refletindo e discutindo sobre o papel da mulher na sociedade brasileira, a partir de narrativas femininas que emergem do contexto intelectual e científico a fim de incentivar meninas nas Ciências. Assim, promovemos uma ação pautada na pluralidade epistemológica e de gênero ao trazer à tona o conhecimento produzido por mulheres, muitas vezes omitido historicamente. Nossas bolsistas, futuras cientistas, participam de forma ativa na busca e seleção dos enredos levados para o espaço escolar, sendo também protagonistas na reflexão acerca do papel das mulheres nas Ciências. Nossas ações começaram no C.E. Luiz Reid, em Macaé, no primeiro semestre de 2019, encontram-se em fase inicial, e já percebemos a participação intensa dos alunos da escola nesse debate e na atividade que será organizada como culminância do primeiro ano do projeto: organizar uma mostra dos resultados das discussões acerca do papel da mulher na sociedade e também acerca de biografias de mulheres nas Ciências para outras turmas. Esse trabalho, portanto, inspira-nos a protagonizar enredos femininos nos espaços acadêmicos e a também contribuir para luta em busca da igualdade de gênero necessária à construção de uma sociedade justa e verdadeiramente igualitária

**EQUIPE:** BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, STELLA ALMEIDA, MARCELA BABISKI, SABRINA GUIMARÃES LEITE, VICTORIA MARIA MACHADO E SOUZA, THAIS DIAS, JULIANA MILANEZ, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA

ARTIGO: **4603**

TÍTULO: **A AVALIAÇÃO DA RESPOSTA IMUNOLÓGICA AO LONGO DO CICLO DE VIDA DO RHODNIUS PROLIXUS FRENTE AO FUNGO ENTOMOPATOGÊNICO METARHIZIUM ANISOPLIAE.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O controle químico de triatomíneos, vetores do protozoário *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da doença de Chagas, tem sido ameaçado nos últimos anos pelo surgimento de populações de insetos resistentes a piretróides. Fungos entomopatogênicos têm sido investigados como uma ferramenta alternativa para o controle de vários insetos, incluindo o vetor *Rhodnius prolixus*. No entanto, existem poucos trabalhos na literatura mostrando a eficácia do *M. anisopliae* na mortalidade dos diferentes estágios de vida de *Rhodnius prolixus*. Somado a isso, faltam dados sobre o perfil imunológico dos diferentes estágios de ninfa frente à infecção por *M. anisopliae*. O objetivo do trabalho é avaliar o perfil da resposta imune frente ao fungo *M. anisopliae* ao longo do ciclo de vida do barbeiro e acompanhar a taxa de mortalidade das ninfas após o desafio com o fungo. Para o teste de mortalidade foram utilizadas ninfas de 1º, 2º, 3º, 4º e 5º estágios, alimentadas com sangue de coelho e, posteriormente, pulverizadas com Tween 80 0.1%, com e sem o fungo ( $10^7$  conídios), utilizando torre de Potter. Para a análise da resposta imune foram analisados os transcritos que codificam Dorsal e Cactus da via Toll por RT-qPCR cinco dias após a infecção. Ainda pretendem-se avaliar a transcrição de Defensina (peptídeo antimicrobiano), Relish da via IMD e de STAT da via Jak-Stat. O EF-1 (Elongation Factor-1) foi utilizado como gene de referência. Os resultados evidenciaram que ninfas de 1º e 2º estágios são naturalmente mais sensíveis em relação às ninfas de estágios mais tardios. Porém, quando em contato com o fungo a taxa de mortalidade aumenta após o quarto dia, chegando a 50% de ninfas mortas no 6º dia e 88% e 79%, respectivamente, 21 dias após a infecção. Já as ninfas de 3º, 4º e 5º estágios foram mais resistentes ao fungo, apresentando 47%, 43% e 47%, respectivamente, de mortalidade durante o mesmo intervalo de tempo e em comparação com o grupo controle. Os resultados preliminares da avaliação do sistema imune demonstraram que para Dorsal e Cactus, transcritos da via Toll, as ninfas mais suscetíveis ao fungo (1º estágio) não montaram uma resposta imunológica, uma vez que não houve uma modulação entre os transcritos ativador e repressor da via. Já as ninfas de estágios mais tardios do desenvolvimento, como 3º e 4º estágio, apresentaram modulação dos transcritos avaliados quando desafiados com o fungo. E as ninfas infectadas de 5º estágio mostraram um perfil imunológico semelhante ao controle. Em termos práticos, estes resultados podem ajudar a melhorar o uso de uma abordagem de controle biológico contra o vetor da doença de Chagas, uma vez que todos os estágios do ciclo de vida do barbeiro são capazes de transmitir a doença. Essa metodologia é de baixo custo, baixa tecnologia e parece útil no controle de insetos resistentes a piretróides.

**EQUIPE:** SANDY DA SILVEIRA ALVES, CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, MARCELLE DE QUEIROZ GUIMARÃES, ADRIANO RODRIGUES DE PAULA, RICHARD IAN SAMUELS, JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA, FLÁVIA BORGES MURY, JOSÉ ROBERTO DA SILVA

ARTIGO: **4605**

TÍTULO: **DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BIOFILMES DE QUITOSANA COM A INCORPORAÇÃO DE ÓLEO DE PEIXE (ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O processo de cicatrização cutânea de feridas é composto de uma série de estágios fisiológicos complexos, simultâneos, que visam a reparação e regeneração do tecido lesionado. Dentro desse contexto, temos a quitosana, um polímero de elevado peso molecular obtido através da desacetilação da quitina, que está presente na parede de exoesqueletos de insetos, fungos e crustáceos. Por apresentar propriedades antimicrobiana, hemostática, anti-inflamatória, anticoagulante, antitumoral e cicatrizante, o estudo da quitosana vem sendo ampliado para sua utilização em curativos bioativos. Sabe-se também, que os ácidos graxos essenciais, como os ácidos linoléico (ômega-6) e alfa-linolênico (ômega-3), oriundos de fontes alimentares como peixes de água salgada, apresentam propriedades associadas à reparação tecidual e cicatrização de feridas. Portanto, a associação da quitosana ao óleo de peixe sob a forma de membrana polimérica (MP) surge como oportunidade para o desenvolvimento e introdução à sociedade de novas formulações para o tratamento de feridas cutâneas. Desenvolver e caracterizar MP de quitosana (Q) associado ao óleo de peixe (OP) obtido comercialmente. Foi utilizado o método de Casting para a obtenção dos biofilmes. Para tal, foram utilizados os tensoativos Tween 80, span 80 e Triton X-100, sendo codificados como grupo 01, grupo 02 e grupo 03, respectivamente. Para cada grupo foram formuladas três amostras, variando-se a quantidade de OP obtido comercialmente, tendo a 1ª amostra 0,1g, 2ª amostra 0,5g e 3ª amostra 1,0g. Em vista de uma melhor leitura e organização, classificou-se como número da amostra-nome do tensoativo, por exemplo 1-Tween80. Então para obtenção das MP foi utilizada 50 mL de solução de ácido acético 1,0% (v/v), adicionou-se 0,5 g de Quitosana e o material levado a agitação magnética por 30 minutos. A etapa subsequente teve a adição de 0,05 g do tensoativo em questão e a proporção do OP, mantendo em agitação por mais 30 minutos. O material resultante foi levado para banho de ultrassom por 10 minutos e assim transferido para uma placa de petri de poliestireno. Para secagem, utilizou-se a estufa em uma temperatura de 50°C por 24 horas. A avaliação da incorporação do OP nas MP foi feita através do cálculo do rendimento indireto. Após esse processo, obteve-se tais resultados: 1-Tween80 apresentou 72,4%, 2-Tween 43,0% e 3-Tween80 58,5%. Para 1-Span80 denotou 46,06%, 2-Span80 73,11% e 3-Span80 66,36%. E 1-TritonX-100 exibiu 70,54%, 2-TritonX-100 78,17% e 3-TritonX-100 72,29%. O método utilizado para obtenção das MP de OP apresentaram bons resultados para este atual experimento, uma vez que os rendimentos de incorporação das determinas amostras foram bem eficazes, tendo como maiores percentuais as seguintes amostras/grupos: 1-Tween80 72,4%, 2-Span80 73,11% e 2-TritonX-100 78,14%.

**EQUIPE:** RODRIGO CABRAL, PATRÍCIA DE CASTRO, SABRINA HENRIQUIELE DE AZEVEDO DOS SANTOS, ARÍDIO MATTOS JUNIOR, JULIANA TOMAZ PACHECO LATINI, KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA

ARTIGO: **4606**

TÍTULO: **INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS: O QUE OS ADOLESCENTES QUEREM DE FATO SABER?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A divulgação de informação sobre medicamentos, a partir de fontes seguras e confiáveis, é sem dúvida uma importante aliada para ajudar a esclarecer a população, especialmente os adolescentes, sobre os problemas causados pela automedicação, pelo uso indiscriminado de medicamentos e pela influência publicitária no consumo desses produtos. Contudo, qualquer atividade que tenha por objetivo promover a saúde dos adolescentes somente terá êxito se os mesmos participarem ativamente das ações, reforçando habilidades que aumentarão suas opções para o exercício de um controle maior sobre sua própria saúde e de seu meio ambiente (1). Permitir que os adolescentes participem ativamente das ações, implica em deixá-los escolher, já no primeiro encontro, os assuntos relativos a medicamentos que serão aprofundados e trabalhados com eles posteriormente. Por se tratar de público adolescente, a escola é o local de escolha para o desenvolvimento das atividades de promoção da saúde por se tratar de um espaço que não funciona para o adolescente apenas como um local de ensino-aprendizagem, mas como um espaço onde ele vivencia múltiplas experiências, oportunizando assim a abordagem de temas como o uso abusivo de álcool e outras drogas, além de medicamentos (2). O objetivo deste trabalho foi desenvolver um instrumento de coleta de dados que permita avaliar entre os adolescentes quais tipos de informação sobre medicamentos os mesmos querem ter acesso. O instrumento foi elaborado na forma de um questionário fechado, buscando avaliar variáveis comportamentais e atitudes dos adolescentes frente ao tema medicamentos. A escolha da sequência das questões, assim como os cuidados que devem ser tomados na elaboração do questionário, seguiu orientações descritas previamente na literatura. A maioria das questões foi pensada de forma a abranger um conjunto de alternativas que deveriam ser ordenadas de acordo com as preferências dos respondentes, de forma a facilitar a interpretação dos dados obtidos. A aplicação do questionário constituirá a primeira etapa do diagnóstico educativo de alunos do ensino médio, de colégios particulares e públicos localizados no município de Macaé, sobre o tema medicamentos. A segunda etapa do diagnóstico envolverá a avaliação do conhecimento prévio deste público em relação aos itens apontados como relevantes por eles no questionário. Posteriormente, ações educativas, baseadas na avaliação dos resultados do diagnóstico educativo, serão desenvolvidas junto ao público que participou da pesquisa de forma a envolvê-lo na elaboração de estratégias eficazes para abordar o tema medicamentos junto a outros adolescentes da mesma escola de origem dos participantes ou de outras escolas de ensino médio localizadas no município de Macaé. Por fim, está prevista também a etapa de avaliação da

ação por parte dos estudantes e por parte da equipe.

**EQUIPE:** JAZIANE BARCELOS RIBEIRO, DANIELLE MARTINS VENTURA, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS

ARTIGO: 4628

**TÍTULO: A MONITORIA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA EM DISCIPLINA DE EPIDEMIOLOGIA E BIOESTATÍSTICA APLICADA À NUTRIÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** A monitoria é uma estratégia pedagógica que consiste em uma troca de conhecimentos e aprendizados entre graduandos e docentes; estratégia essa, na qual os monitores têm o papel de auxiliar seus colegas sobre determinados conteúdos e sobre como se organizar para estudar. A monitoria possibilita também o enriquecimento acadêmico dos monitores, através do processo de ensino-aprendizagem e de sua interação com os professores. **Objetivo:** Relatar a experiência da monitoria na disciplina Métodos de Investigação Aplicada (MIA) do Curso de Nutrição, Campus UFRJ-Macaé. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência da presente autora e suas orientadoras. Esta autora atua como monitora bolsista desde o início de 2019.1, e desde então participa das atividades de MIA. A monitoria tem realizado leituras dirigidas sobre monitoria e ensino superior; participado do planejamento e da correção de exercícios e avaliações; e acompanhado as professoras da disciplina em outras atividades acadêmicas, como cursos, concursos para magistério superior e reuniões projetos. A monitoria tem ainda promovido atividades com os alunos de MIA, incluindo encontros presenciais e atividades *online* (de *chat* e *fóruns*) via AVAUM (Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFRJ-Macaé). A disciplina MIA é obrigatória, ministrada no terceiro período da grade curricular e abrange conteúdos de Epidemiologia, Bioestatística e Avaliação Nutricional de populações. Trata-se de uma disciplina fundamental para a formação do nutricionista, pois aborda tipos de pesquisas, técnicas de coleta, análise e apresentação de dados, a relevância do diagnóstico nutricional em saúde coletiva, entre outros assuntos. Consiste numa disciplina com índice de reprovação relativamente alto e, em linhas gerais, os alunos apresentam dificuldade nos temas abordados, em especial aqueles que envolvem raciocínio matemático. **Resultados:** A monitoria tem sido uma ferramenta pedagógica primordial em MIA. Assuntos trabalhados em sala de aula podem ser detalhados na monitoria, em um espaço para os alunos tirarem dúvidas e compartilharem conhecimento, gerando aprendizado mútuo. A monitoria gera também um enriquecimento de conhecimentos para a monitoria, uma vez que, ao propiciar um canal professoras-monitora e alunos-monitora, traz experiências novas e um entendimento do aprendizado acadêmico por um ângulo diferente, que favorece seu crescimento como discente e futura profissional. **Considerações:** A monitoria proporciona aprendizado, tanto para os alunos, quanto para monitora e professoras. Para que a monitoria possa ser bem aproveitada, é preciso que se crie espaço curricular oficial para suas atividades, pois as maiores dificuldades nesta prática pedagógica têm sido a falta de horário e de local para as ações. As atividades *online* são interessantes, mas não substituem os encontros presenciais, momentos em que a troca de saberes acontece com maior intensidade.

**EQUIPE:** THÁCIA DE ARAÚJO AMADO COUTINHO, ANA ELIZA LOURENÇO, LUANA SILVA MONTEIRO, NAIARA SPERANDIO

ARTIGO: 4629

**TÍTULO: PERFIL DOS PROFESSORES DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A produção de textos na formação continuada de professores busca reconhecer e incentivar através da escrita a valorização dos conhecimentos provenientes da escola. Com o entendimento de que a escola pode ser considerada um local de produção de diversos conhecimentos, os professores podem a partir de sua realidade registrar esses conhecimentos como, por exemplo, através dos relatos de experiência e de depoimentos. Através da leitura e dos estudos de textos de autores do movimento decolonial como, Paulo Freire, Conceição Evaristo entre outros e de relatos de experiência da área pedagógica, os professores são incentivados a produzir textos que dialoguem com suas experiências no âmbito escolar. A atual proposta tem como intuito investigar o perfil de professores da primeira turma do curso "Discursos, Escrevivências e Conhecimentos na Formação de Professores" oferecida pelo Centro de Formação Carolina Garcia (CFCG) sendo as aulas administradas no polo universitário do município de Macaé do estado do Rio de Janeiro de forma a caracterizar o número de participantes, gênero, área de atuação no ensino e área de formação. Os encontros começaram em março e tem duração de seis meses, sendo ele presencial e tem como proposta motivar e orientar a produção de textos dos professores da formação continuada, foi inscrito (7) professores da rede municipal, sendo (6) mulheres e (1) homem. Podemos visualizar as seguintes áreas de atuação dos professores: Educação Infantil (2), na direção de escolas municipais (2), no Ensino Fundamental (2), Ensino Fundamental/Ensino Médio/Ensino Superior (1). As áreas de formação são correspondentes ao curso de Pedagogia (3), Licenciatura em Geografia (2) e Letras (2). Cada professor produziu um relato de experiência e dois textos discutindo a importância do conhecimento nas escolas, porém o curso ainda esta em andamento e a produção de texto é gradual. Podemos concluir que o curso é composto pela maioria de mulheres além de contemplar professores de diferentes áreas de atuação de forma a ter pelo menos um representante de cada área. Além disso, podemos observar que os professores possuem diferentes áreas de formação, no entanto, a maioria é formada em Pedagogia e respectivamente em Letras e Geografia. A partir desses dados será possível desenvolver estratégias pedagógicas para melhor aperfeiçoamento do curso de formação continuada de forma a atender com mais precisão as demandas dos atores envolvidos.

**EQUIPE:** JACQUELINE BALBINO PEIXOTO, BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA

ARTIGO: 4651

**TÍTULO: INTERFACES DO CUIDADO LÚDICO COM IDOSOS E CRIANÇAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS EM HOSPITAL E ASILOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O uso do lúdico na internação pediátrica reduz a ansiedade das crianças e familiares e pode auxiliar a interação destes com o ambiente, promovendo a humanização hospitalar. Para o idoso, a brincadeira possibilita a ampliação da percepção, memória e promove a comunicação. As atividades lúdicas podem estimular diversas áreas, físicas e mentais, assim como a integração dos idosos, ao contribuir para o envelhecimento ativo através da socialização e promoção da autonomia. Nesse enfoque, o projeto Brinca Que Melhora, do Campus UFRJ-Macaé, tem por finalidade promover saúde em internações pediátricas ou instituições asilares. Este resumo tem por objetivo descrever as diferenças e semelhanças das atividades lúdicas desenvolvidas pelo projeto no ambiente hospitalar e asilar, e analisar sua relação com a promoção da saúde. Trata-se de um relato de experiência sobre as atividades realizadas pelo projeto em hospital público e Instituições de Longa Permanência (ILPI) de Macaé. As atividades no hospital são realizadas semanalmente, com duração aproximada de duas horas, por acadêmicos caracterizados de palhaços, utilizando maquiagem e jaleco personalizado. As atividades com os idosos são também semanais, com duração aproximada de duas horas, sem caracterização ou uso de jaleco. A comparação realizada entre as atividades no hospital e na ILPI apontam os seguintes resultados: as ações no hospital são de caráter lúdico e interativo, na maioria das vezes, improvisadas, voltadas para a abordagem à criança, ao responsável e à equipe de saúde presente, como conversas, piadas, truques de mágica, músicas e bolinhas de sabão. Utiliza-se também o visual do palhaço e diferentes expressões artístico-culturais para fazer a aproximação com as crianças e trazer alegria, distração, redução do estresse da internação e consequentemente, a promoção da saúde. Busca-se incentivar a interação entre as crianças internadas e entre os familiares e a equipe de saúde. As ações extensionistas com os idosos, individuais ou em grupo, são planejadas semanalmente, sendo voltadas para o resgate da memória e movimentação corporal com brincadeiras antigas, como ditados, adivinhações, versos, músicas e também com conversas. Busca-se inseri-los no contexto da ILPI, adequando as atividades às necessidades dos idosos,

promovendo sua autonomia, e contribuindo para um envelhecimento ativo, com melhoras na capacidade física e cognitiva, prevenindo agravos e incapacidades. Nesse ambiente não é utilizada a caracterização de palhaço para que o idoso não se sinta infantilizado. Conclui-se que a interface da atuação do projeto para os diferentes públicos se dá através da promoção da saúde por meio de brincadeiras que contribuem para a adaptação no ambiente, bem como para ampliar a interação social, o conforto, a alegria e o bem-estar. As diferenças estão nas diferentes abordagens que visam adequar as atividades ao perfil do público e às necessidades individuais dos participantes.

**EQUIPE:** MARINA DOS SANTOS SILVA, EDUARDA VITÓRIA LINHARES DA SILVA, LEILA BRITO BERGOLD, AMANDA FARIAS DE MATOS SILVEIRA

ARTIGO: 4659

**TÍTULO: A EXPERIÊNCIA DA ATIVIDADE DE MONITORIA NO ENSINO DE ENFERMAGEM EM REABILITAÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA: REVISITANDO CONCEITOS PRÁTICOS E TEÓRICOS.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

A monitoria acadêmica está instituída no Brasil desde a década de 1960 e tem sua potencialidade pedagógica reconhecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>1</sup>, sendo uma estratégia que contribui para a composição de um processo formativo diferenciado e omnilateral. Os monitores proporcionam suporte aos docentes. Assim, auxiliam no aprendizado de colegas, possibilitando um canal dialógico, favorecendo o ensino-aprendizagem<sup>2</sup>. Nesse sentido, o dado estudo buscou identificar a percepção dos monitores sobre o processo de ensino-aprendizagem, a partir da disciplina de enfermagem - Cuidados VI do Curso de Enfermagem e Obstetrícia da UFRJ - Campus Macaé/RJ. Estudo qualitativo, descritivo, do tipo Relato de Experiência. Para angariar a percepção dos monitores, realizou-se uma "Oficina: revisitando conceitos práticos e teóricos para o aprendizado do ensino de enfermagem na reabilitação da pessoa com deficiência". Destarte, na oficina, cinco indagações foram lançadas e respondidas: 1- Descrição do que foi observado na experiência vivida? "A monitoria, principalmente em véspera de prova, ajuda a rever alguns conceitos e tirar dúvidas, ajuda a diminuir a ansiedade, estamos ali para acalma-los", "Essa experiência foi muito importante, como acadêmica prestes a me formar, pude perceber que podemos cuidar durante a prática da monitoria também, relembro o quanto cada um é importante e capaz". Apontam também a importância da produção do Estudo Dirigido (ED): "A produção do ED se mostrou eficaz, proporciona o estudo direcionado"; 2- Como você se sentiu? "Inicialmente fiquei nervosa, por ser minha primeira experiência como monitora". "Me senti muito bem, a monitoria ampliou meu olhar sobre a carreira acadêmica". "É gratificante, ver a construção de um espaço de compartilhamento de saberes, entre nós acadêmicos"; 3- Descobertas e dificuldades? "Descobri que de fato ensinar também é uma forma de aprender e que a didática é fundamental". "É necessário planejamento para a realização da monitoria, um roteiro foi nosso facilitador". "Dificuldade observada, por vezes é a adesão dos alunos à monitoria". "Outro desafio, é a falta de bolsas"; 4- De que forma a experiência na atividade foi importante para o ensino e para pesquisa? "Todos aprendem e ensinam, na monitoria". "Essa experiência me fez perceber que saúde, educação e pesquisa, caminham lado a lado dentro da Academia e que não podemos deixar isso enfraquecer". 5- Aponte palavras que expressam as vivências: "Compartilhamento"; "Experiência"; "Apoio"; "Educação de qualidade"; "Interação"; "Aprendizado"; "Cuidado; Empatia"; "Reflexão"; "Amadurecimento". Em suma, é inegável a contribuição dos monitores, para o processo formativo. A monitoria, proporciona novas e outras formas de compartilhar aprendizados, saberes e vivências. A atuação de monitores é premente para o fortalecimento e concretude do ensino nas Universidades.

**EQUIPE:** NATHALIA LEAL SILVA, BRUNA AFFONSO RODRIGUES, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, CARINE SILVESTRINI SENA LIMA DA SILVA, HÉRCULES RIGONI BOSSATO

ARTIGO: 4660

**TÍTULO: RETENÇÃO DE ÁGUA NO SOLO E DECLIVIDADE DA CRISTA ARENOSA: EXPLORANDO PREDITORES DE GRAMÍNEAS NO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba protege uma parte da planície costeira de origem Quaternária que se desenvolve no Norte Fluminense. Pelo menos dez tipos de formações vegetacionais e 16 lagoas costeiras são encontradas nessa área. Essas lagoas oscilam marcadamente no nível de água sendo as ortogonais as mais estáveis e as paralelas as mais instáveis. Gramíneas predominam nas margens das lagoas, contribuem com o aporte de detrito e na estabilização dos cordões arenosos e funcionam como locais de nidificação de aves. A dominância desse grupo vegetal reduz com a distância da lagoa, sendo que a declividade e a capacidade do solo em reter umidade, aqui chamada de capacidade de campo (CC), podem estar relacionadas com essa tendência. O objetivo deste trabalho é avaliar qual o efeito relativo da declividade e da CC na cobertura de gramíneas na margem das lagoas costeiras. Para isto, desde junho de 2017 até dezembro de 2018 foram efetuadas amostragens da cobertura vegetal pelo sorteio de quadrats de 2m<sup>2</sup> e registro da declividade do terreno em relação ao nível da água dentro de uma faixa de 60m de distância da margem de todas as lagoas e coletada uma amostra de perfil de solo no primeiro cordão arenoso, a 40m de distância da margem de 13 lagoas costeiras, três ortogonais e dez paralelas. O solo foi extraído por meio da inserção de um tubo de alumínio (8cm de diâmetro e 30cm de comprimento) com fundo coberto por uma tela, que após identificado, foi mantido em estufa a 60°C, com pesagens a cada quatro dias em balança semianalítica, até que o peso estabilizasse (peso seco, PS). Em seguida, cada tubo foi suspenso e um litro de água destilada foi gradualmente despejado na sua porção superior e eliminado pela inferior. Após o escoamento da água, o tubo voltou a ser pesado, para obtenção do peso úmido (PU) e posterior determinação da CC, que expressa a proporção da massa de água retida na amostra de solo [CC=((PU-PS)\*100)/1000]. A CC foi comparada entre lagoas paralelas e ortogonais pelo teste-t de Student. Em média, foram necessários 48±28 dias em estufa até alcançar o peso seco do perfil de solo. Lagoas paralelas apresentaram uma capacidade de campo maior que as ortogonais (20,84±4,73 versus 17,03±1,703). Essas diferenças não são significativas (t=-2,13; g.l=10; p=0,06), porém são preliminares. É necessário concluir a amostragem do perfil de solo e determinação da CC para três lagoas (duas ortogonais e uma paralela) e replicar todo o esforço para uma distância mais próxima e outra mais distante da lagoa (10 e 60m). A inclusão dos dados de declividade e cobertura relativa por gramíneas permitirá avaliar se a distribuição desse grupo vegetal relevante é influenciado por essas características físicas.

**EQUIPE:** LUIZ RODOLFO NASCIMENTO ARAÚJO, MÔNICA PACHECO DE ARAUJO, ANA CRISTINA PETRY

ARTIGO: 4670

**TÍTULO: MINI-CURSO-APRENDENDO SAÚDE A PARTIR DA EXPERIÊNCIA ESTÉTICA DA LITERATURA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

A vida acadêmica requer do estudante elevado volume de leitura, assim como a constante elaboração de textos para diferentes situações: resumos para eventos, resenhas de textos, construção de trabalhos de disciplina e o mais importante de todos, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Além desta demanda imediata, é observado que o estudante da área de saúde possui uma exacerbada carga horária de conteúdos técnico-científicos voltados para um calibre unidimensional de sua competência e habilidade profissional. A literatura dá luz ao entendimento de que sua acessibilidade é necessária e imprescindível para a plena realização do ser humano. Antônio Candido afirma que ela "é fator indispensável de humanização e sendo assim, confirma o homem na sua humanidade, atuando no subconsciente e no inconsciente" (CANDIDO, 1995, p. 179). A partir de experiências bem-sucedidas ocorridas durante os dois semestres de 2018 com a disciplina Narrativas Literárias e Cinematográficas como Ferramenta para o Cuidado em Saúde, pensou-se em criar um mini curso que tenha como objetivo oferecer

a experiência de construção textual como um momento prazeroso, de modo a superar o obstáculo epistemológico dominante na concepção organicista em Saúde. Assim, se elevaria o estudante à condição de criador do próprio conhecimento partindo do ser humano enquanto pessoa: o si e o outro, agregando e expandindo o conhecimento técnico específico. O mini-curso se constituirá, em um primeiro momento, em breve exposição teórica da literatura enquanto aprofundadora da subjetividade e, conseqüentemente, da alteridade, e em como isto se relaciona aos objetivos do mini-curso; em um segundo momento, o mini-curso se centrará na criação orientada de textos narrativos e poéticos, partindo de técnicas compositivas sugeridas, e na análise coletiva de exemplos trazidos de antemão e, a depender da disposição dos participantes, de exemplos produzidos pelos próprios no momento da atividade. Os estudantes serão convidados a participar ativamente da exposição teórica de um sentido possível de literatura como descoberta da pessoalidade para além da evidência científica através de relatos particulares e do engajamento com exemplos apresentados; serão também convidados a realizar propostas orientadas de construções literárias, poéticas ou narrativas, a serem realizadas no momento do mini-curso, que poderão ser discutidas em vista de seus objetivos.

**EQUIPE:** MÁRCIA REGINA VIANA, PAVEL ZANESCO FERREIRA, THAÍS DIAS PEDROSA, VICTÓRIA MIRANDA CANTUÁRIO MACIEL DAMASCENO, IANA HERCULES DE CARVALHO, CINDY FARIAS DOS SANTOS, IGOR RISCADO, RAFAEL FERREIRA DA SILVA, MARIANA DO ESPÍRITO SANTO PINHEIRO, ALEXANDRE FERNANDES CORREA, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA, YASMIN ALVES VILLASECA

---

ARTIGO: 4674

TÍTULO: **DETERMINAÇÃO DO PHZPC DA BIOMASSA SECA E MOÍDA DO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O pH<sub>zpc</sub> é o valor do pH no qual um sólido apresenta uma densidade de carga nula. É denominado de pH no ponto de carga zero. Tem o mesmo significado que o ponto isoelétrico (pI), caso não existam outras adsorções na superfície do material que não as das espécies H<sup>+</sup> e OH<sup>-</sup>. A determinação experimental do pH<sub>zpc</sub> pode ser realizada por titulações ácido-base usando diferentes eletrólitos e força iônica. Um método simples e satisfatório para estimar este parâmetro baseia-se na determinação dos pH's antes e após a adição do adsorvente. Quando o sólido for equilibrado em um meio cujo pH tem um valor inferior ao pH<sub>zpc</sub>, a superfície desenvolverá uma carga positiva, isto é, o solvente protônico, mais ácido, doará prótons para o adsorvente, o qual passará a atrair ânions com mais facilidade. Neste caso, a variação do pH (antes e depois da adição do sólido:  $\Delta pH = pH_i - pH_f$ ) será negativa. Do mesmo modo, quando o adsorvente for imerso em um meio na condição: pH > pH<sub>zpc</sub>, o sólido, agora mais ácido que o solvente, doará prótons e desenvolverá carga superficial negativa (atrairá cátions). Neste caso,  $pH_f > pH_i$  e a variação do pH na forma ( $\Delta pH = pH_i - pH_f$ ) será positiva. Entretanto, existirá um pH na qual o sólido não alterará o equilíbrio hidrogeniônico do meio e exibirá densidade líquida de carga igual a zero. Nesta situação,  $[H^+] = [OH^-]$  e, portanto,  $pH_i = pH_f$  ( $\Delta pH = 0$ ). Este pH expressa o valor do pH<sub>zpc</sub> do material. O gráfico  $\Delta pH$  versus pH<sub>i</sub> estabelecerá o valor do pH<sub>zpc</sub> para o ponto em que  $\Delta pH = 0$ . Até o presente momento o material adsorvente, bagaço da cana-de-açúcar, foi coletado, moído e separado granulométricamente. A imersão da biomassa em soluções com pH variando de 1 a 13, durante 24h, permitirá determinar o pH<sub>zpc</sub>, ou seja, determinar a melhor faixa de trabalho para esse material como adsorvente. O pH<sub>zpc</sub> é um parâmetro fundamental nos processos de adsorção em solventes protônicos. Ele indicará, por exemplo, se o substrato será hábil para a adsorção de cátions ou ânions, sendo fundamental nos estudos da biomassa do bagaço de cana-de-açúcar como material para biorremediação.

**EQUIPE:** MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, JOÃO VICTOR BARBOSA SANTANA, RAPHAELA GOMEZ BRASIL ANTUNES, ANDRÉA CRISTINA OLIVEIRA SÁ, ROBERTO DE SOUZA SILVA, GABRIELA CORDEIRO, JOÃO MARCOS RODRIGUES DA SILVA

---

ARTIGO: 4687

TÍTULO: **QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E NUTRICIONAL DA PESCADA BRANCA DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Pescado é todo animal aquático que é utilizado como alimento para o homem, o qual pode ser consumido diretamente ou aproveitado para a industrialização, podendo ser marinho ou de água doce. É um alimento com grande valor nutricional, por conter valores consideráveis de vitaminas, cálcio, fósforo, baixa quantidade e considerável qualidade de lipídios e presença de proteínas de alto valor biológico. No entanto, o pescado, por suas características intrínsecas, é o alimento de origem animal com maior probabilidade de deterioração. Diante disso, é pertinente efetuar a avaliação de sua qualidade química e nutricional. O presente projeto teve como objetivo observar a qualidade química e nutricional do pescado da região Norte Fluminense, utilizando indicadores de frescor do pescado e composição centesimal. Foram analisadas quatro amostras de pescada branca (*Cynoscion leiarchus*), provenientes da Região Norte Fluminense, especificamente Macaé. Foram realizadas as seguintes análises: determinação de umidade, por método gravimétrico, utilizando estufa a 105°C; cinzas, por método gravimétrico, obtendo resíduo por incineração em mufla a 550°C; proteínas, pelo método de microKjedahl (nitrogênio total e uso de fator de conversão de 6,25); lipídios, por método gravimétrico após extração com solvente a quente (método de Soxhlet); carboidratos, pelo cálculo da diferença dos demais constituintes; e bases nitrogenadas voláteis, por titulação, após extração com ácido tricloroacético e destilação por arraste de vapor das bases voláteis. A umidade, cinzas, proteínas, lipídios, carboidratos e bases

nitrogenadas voláteis apresentaram valores médios de 80,15 g/100 g; 0,94 g/100 g; 18,93 g/100 g; 2,37 g/100 g; 0 g/100 g; e 21,8 mg/100 g, respectivamente. Em comparação dos resultados obtidos com os valores encontrados na literatura, percebeu-se que não houve diferenças significativas na maioria dos aspectos nutricionais analisados. Os lipídios apresentaram uma diferença significativa comparado ao valor tabelado, o que pode ser justificado por serem nutrientes que podem sofrer determinadas alterações, conforme aspectos do animal e condições de criação ou pesca, como idade, tipo de alimentação, estação do ano, clima e outros. Por outro lado, o teor de bases nitrogenadas voláteis, que é um parâmetro indicador de qualidade microbiológica, está dentro do limite permitido, visto que o valor máximo estabelecido é de 30 mg/100 g. A partir dos resultados obtidos na análise do pescado, concluiu-se que em relação aos parâmetros de frescor, as amostras estavam adequadas ao consumo, de acordo com a literatura consultada. Em contrapartida, no que tange aos parâmetros nutricionais, foi observada uma notável variação, reafirmando a necessidade de conhecer aspectos da qualidade nutricional do pescado da região.

**EQUIPE:** ERIKA VITÓRIA MOREIRA, MARIA MERCEDES DE SOUZA MEJÍA, JÉSSICA PEREIRA BARBOSA, MARIANA FOLLY, ANA PAULA ARANTES PIRES, BIANCA AZEVEDO LIMA, INGRID ANNES PEREIRA, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO

---

ARTIGO: 4688

TÍTULO: **NOVAS PRÁTICAS LÚDICAS DE EDUCAÇÃO NUTRICIONAL INFANTIL BASEADAS NO SEMÁFORO NUTRICIONAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

As informações nutricionais dos alimentos são necessárias para a orientação nutricional do consumidor, que depende e confia nas mesmas para melhores escolhas alimentares. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi utilizar o "Semáforo Nutricional" como técnica lúdica para orientação nutricional infantil de crianças matriculadas em escolas particulares do município de Macaé/RJ (HENRIQUES *et al.*, 2012). Foram selecionadas apenas crianças ainda não alfabetizadas por constituírem um grupo mais vulnerável à influência exercida pela publicidade infantil de alimentos. Anteriormente, como parte deste projeto de extensão, os alunos participantes realizavam com as crianças dinâmicas abordando temas sobre alimentação infantil e promoção de hábitos saudáveis, baseadas nas normatizações da RDC 24/2010, principalmente no âmbito de açúcar, gordura saturada, gordura trans e sódio (LONGO - SILVA, 2010). Após, aplica-se o "Semáforo Nutricional" de forma adaptada para classificação da qualidade nutricional dos alimentos. Porém, no intuito de tornar a utilização do Semáforo Nutricional mais interessante, os

alunos participantes deste trabalho desenvolveram um jogo de tabuleiro que possuía casas numéricas e diferentes desenhos de comidas saudáveis outras não saudáveis, também diferentes cartas com perguntas comparando um alimento ao outro qual deles é o mais saudável e quais cores se encaixavam aos alimentos de acordo com as premissas do Semáforo Nutricional. Tal jogo foi utilizado como instrumento de avaliação das informações passadas às crianças sobre alimentação saudável e observou - se melhor entendimento do material e melhor também aceitação e interesse pela parte das crianças. As atividades realizadas com, aproximadamente, 90 crianças em momentos diferentes foram gravadas e os vídeos obtidos, assim como as observações feitas pelos responsáveis por este projeto, foram analisadas para verificação do entendimento pelas crianças das dinâmicas realizadas. Observou - se através dos dados coletados que as crianças assimilaram bem as informações passadas pelos participantes do projeto, uma vez que, em sua grande maioria (em torno de 75% das crianças participantes), classificaram adequadamente os alimentos discutidos e que o Semáforo Nutricional mostrou - se uma excelente técnica lúdica de Educação Nutricional infantil. Como considerações finais desta parte do projeto, podemos destacar que a inserção dos jogos de tabuleiros foi extremamente benéfica para o projeto, de forma que o tornou mais interessante e facilitou o entendimento por parte dos alunos participantes. Pudemos observar, através da análise do material coletado, um grande percentual de acerto (em torno de 82%) das crianças quanto as perguntas feitas no jogo de tabuleiro quanto à classificação nutricional dos alimentos de acordo com o Semáforo Nutricional. Desta forma, temos como perspectivas a continuidade do projeto não só em outras escolas, como com os familiares das crianças atendidas.

**EQUIPE:** ALINE CORDEIRO VIANA, LAIZA PEREIRA GONÇALVES SOUTO, LUIZ FELIPE DA SILVA ALVES, JULIANA TOMAZ PACHECO LATINI, KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA

ARTIGO: 4690

TÍTULO: ESTUDO DA ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA IN VITRO DE EXTRATOS DE HUMIRIA BALSAMIFERA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**OBJETIVO:** A Leishmaniose é uma protozoose considerada pela Organização Mundial de Saúde como uma doença negligenciada. Os tratamentos existentes na clínica possuem muitos efeitos colaterais, o que prejudica a adesão da terapia pelo(s) paciente(s). A fim de buscar uma nova alternativa para o tratamento da leishmaniose tegumentar, nosso grupo tem testado extratos naturais originados da Restinga de Jurubatiba. Entre eles, o extrato bruto e frações de fungo endófito Hb12b2 extraído da planta *Humiria balsamifera*. O extrato bruto apresentou atividade anti-promastigota e anti-mastigota de *Leishmania amazonensis in vitro* por uma via diferente da produção do principal mecanismo leishmanicida de macrófagos, a produção de óxido nítrico. Já no fracionamento do extrato bruto, que forneceu 6 frações de acetato de etila, a fração etanólica F2 apresentou atividade anti-promastigota. Na literatura a espécie *Humiria balsamifera* já foi descrita ter atividade antimalárica. Baseados nos resultados prévios de nosso grupo e na atividade anti-protozoária descrita da planta, recentemente nos propusemos a avaliar se planta *Humiria balsamifera* tem atividade anti-leishmania. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Para tal, extratos fracionados da espécie *Humiria balsamifera* (frações acetato de etila, butanólica, diclorometano e decocto) serão testados para atividade anti-promastigota e anti-mastigota de *Leishmania amazonensis in vitro*, bem como para citotoxicidade e indução de mecanismos microbicidas. RESULTADOS PRELIMINARES Preliminarmente, ensaios biológicos anti-promastigotas foram feitos através de ensaio colorimétrico de MTT utilizando os extratos nas concentrações de 2,5, 5, 10 e 20 µg/mL. A concentração de 5 µg/mL das frações decocto, acetato e dicloro demonstrou ter uma tendência a redução da percentagem de sobrevivência do parasita livre. Novos experimentos serão feitos para confirmar a atividade anti-promastigota das frações testadas e também sua possível atividade em macrófagos infectados, bem como indução de mecanismos microbicidas, tais como óxido nítrico e reativos de oxigênio.

**EQUIPE:** THAYS LINE FIGUEIREDO FREITAS LUIZ, JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA COUTO, ARIELI BERNARDO PORTUGAL, MARCOS VINICIUS TOLEDO E SILVA, JOBERT WILLEMEN DA SILVA, IVANA CORREA RAMOS LEAL, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, SUZANA CHAVES

ARTIGO: 4700

TÍTULO: ESTUDO FARMACOLÓGICO DE DERIVADOS 1,4-NAFTOQUINÔNICOS COMO INIBIDORES DA ACETILCOLINESTERASE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A enzima acetilcolinesterase (AChE) é responsável pela degradação do neurotransmissor acetilcolina (ACh). Os fármacos que apresentam como mecanismo de ação a inibição da AChE são chamados de anticolinesterásicos (iAChE), os quais são utilizados na constipação atônica, atonia intestinal, na retenção urinária, na miastenia gravis e como antagonista dos miorelaxantes. Quando capazes de atuar no SNC possuem ainda utilidade no tratamento da demência associada às doenças de Alzheimer e Parkinson. Além disso, os carbamatos e organofosforados são pesticidas iAChE ainda largamente empregadas na agricultura e no uso doméstico, apesar da elevada toxicidade. O objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da substituição de 1,4-naftoquinonas com bromo sobre sua atividade iAChE, bem como os mecanismos moleculares de inibição dos derivados com marcada atividade. Procedimentos metodológicos: A atividade da AChE foi medida através do método de Ellman, em que a interação do produto de hidrólise da acetiltiocolina pela AChE (tiocolina) com o DTNB forma um produto de coloração amarela com alta absorção espectrofotométrica em 412 nm. Em microplaca de 96 poços, adiciona-se 0,5 µl das substâncias em DMSO (50 mM), 230 µl de tampão fosfato 0,1M pH 8, 5 µl de DTNB (3 mM), 10 µl de AChE de *Electrophorus electricus* (0,25 U/mL) por poço. Após incubação a reação foi iniciada pela adição de 5 µl de iodeto de acetiltiocolina (75 mM) e acompanhada por 10 minutos. Estudos de cinética enzimática foram realizados para determinação do mecanismo de inibição. A influência do tempo na inibição da AChE foi avaliada variando o tempo de incubação do inibidor com a AChE. Resultados: Foram avaliados 3 derivados: 1,4-naftoquinona, 2-Br-1,4-naftoquinona e 2,3-diBr-1,4-naftoquinona, sendo o derivado monossustituído o mais ativo na concentração de 10 µM, com 88±6% de inibição, seguido pelo não-sustituído (59,7±14%) e do dissubstituído (30,8±13,9%). O derivado monossustituído apresentou concentração inibitória média (CI50) de 1,8±0,3 µM. Os estudos cinéticos revelaram que os derivados possuem diferentes mecanismos de competição, o monossustituído diminui valor de V<sub>máx</sub>, enquanto aumenta o valor de K<sub>m</sub>, indicando um mecanismo competitivo tipo misto, ao passo que o dissubstituído diminui V<sub>máx</sub> sem alterar o valor de K<sub>m</sub>, indicando um mecanismo do tipo não competitivo. O tempo de incubação foi determinante para a taxa de inibição do derivado monossustituído, de modo que nos tempos de 10 min e 30 min, a inibição foi de 33% e 74%, respectivamente. Conclusão: Até aqui, os estudos mostraram que a substituição com bromo em 1,4-naftoquinonas influencia não somente no nível de inibição da AChE, como também determina o mecanismo de inibição dos derivados substituídos. A simples substituição na posição 2 gera um inibidor competitivo e mais potente que a dupla substituição, nas posições 2 e 3, derivado que aparenta ainda ser um inibidor irreversível.

**EQUIPE:** THAYSSA LISBOA DO COUTO NOGUEIRA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, LUANA TEIXEIRA NUNES PORTO

ARTIGO: 4705

TÍTULO: EFEITO DO USO AGUDO DA CAFEÍNA NAS RESPOSTAS DAS VARIÁVEIS CARDIORRESPIRATÓRIAS E NO CONTRARRELÓGIO EM CICLISTAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A utilização de substâncias com potencial ergogênico por atletas tem se tornado uma prática comum, e a cafeína tem sido utilizada com grande frequência de forma aguda, previamente a realização de exercícios físicos com objetivo de retardar o aparecimento da fadiga e, consequentemente, aumentar a performance. Mecanismos poderiam estar associados à sua ação, como o aumento das respostas dos parâmetros cardiorrespiratórios e metabólicos. O objetivo do estudo foi avaliar em ciclistas os efeitos agudos da ingestão de cafeína nos

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

parâmetros cardiorrespiratórios, metabólicos e de performance na realização do contrarrelógio (16 km). Foi utilizado um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, placebo/controlado e cruzado com 14 ciclistas (idade: 34.14±4.38 anos; massa corporal: 79.13±11.80 kg; estatura: 178±0.09 cm; índice de massa corporal (IMC): 24.57±2.07 kg/m<sup>2</sup>; consumo de cafeína: 285.31±130.34 mg/dia; VO2máx: 51.53±3.59 mL.kg.min<sup>-1</sup>). Os atletas ingeriram cápsulas de placebo - P (250 mg lactose) e cafeína - C (6 mg.kg) 60 min. antes da realização do contrarrelógio (carga de 50% da potência máxima determinada por meio do teste máximo progressivo). As amostras sanguíneas foram coletadas antes (A1), 60 min. após a ingestão das cápsulas (A1) e ao final da realização do contrarrelógio. Houve um aumento significativo na frequência cardíaca média no ensaio C (174.43±10.56 bpm-1) comparado ao P (171.11±9.52 bpm-1) (p<0.05). Em relação à média de VO2 (volume de O2 consumido), não foi observado diferenças significativas entre os ensaios P (36.21±3.89 mL.kg.min-1) e C (36.98±4.04 mL.kg.min-1) (p>0.05). Já o VCO2 (Volume de CO2) (P 42.12±5.59 vs. C 44.79±5.74 mL.kg.min-1) e VE (volume minuto) (P 74.26±15.62 vs. C 84.62±16.44 mL.min-1) foram observadas diferenças significativas entre os ensaios experimentais (p<0.05). No parâmetro metabólico a concentração sanguínea de cafeína no ensaio C após 60 min. da ingestão da cápsula foi de 7.52±1.78 µg/mL-1. Foi observado um aumento significativo na concentração de lactato sanguíneo após a realização do contrarrelógio no ensaio C (16.60±5.47 mmol-L-1) comparado ao P (12.85±4.90 mmol-L-1) (p<0.05). No parâmetro performance observou-se uma redução no tempo total na realização do contrarrelógio do ensaio PC (1633±90.18 seg.) comparado ao PP (1674±72.89 seg.) (p<0.05). Conclui-se que o uso da cafeína pré-exercício promoveu alterações nos parâmetros cardiorrespiratórios e metabólicos dos ciclistas, que estariam envolvidos no retardamento do aparecimento da fadiga e consequentemente melhora da performance durante a realização do exercício de contrarrelógio.

**EQUIPE:** BIANCA ARAUJO DE ALMEIDA, ANDERSON PONTES MORALES, FELIPE SAMPAIO JORGE, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

ARTIGO: 4722

TÍTULO: **CONCENTRAÇÃO DE MÉRCURIO TOTAL EM ATOBÁS-MARROM (SULA LEUCOGASTER) DO ARQUIPÉLAGO DE SANTANA, MACAÉ, RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Entre tantos poluentes, o mercúrio (Hg) é um metal não essencial, tóxico e potencial de biomagnificação. Fontes naturais de emissão de mercúrio são vulcões, atividades geotermiais e emissões do solo, mas aproximadamente dois terços do mercúrio na atmosfera têm origem de fontes antropogênicas. Aves marinhas têm sido utilizadas como indicadores de contaminação ambiental por elementos tóxicos por estarem no topo da cadeia trófica nos ecossistemas marinhos e ser possível coletar amostras de forma não destrutivas (pena, sangue e etc). As aves marinhas possuem mecanismos para se detoxificar desses contaminantes, eliminando o mercúrio através das penas, depositando no músculo ou fígado e nas fêmeas existindo também através dos ovos. As penas são consideradas um bom material para analisar os níveis de contaminação no meio ambiente pois conseguem representar a concentração encontrada em tecidos como músculo e fígado. Neste estudo quantificamos as concentrações de mercúrio total (HgT) em penas, sangue e ovos de adultos e juvenis de atobás-marrom (*Sula leucogaster*) do Arquipélago de Santana, a 8 km da costa de Macaé no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro. Apesar de o arquipélago ter sido decretado como uma Área de Proteção Ambiental (APA) em 1989, ainda não possui um plano de manejo, mesmo com intensas atividades antropogênicas e a iminente construção de um novo porto próximo. Nossa hipótese é que exista diferença nas concentrações encontradas entre machos e fêmeas com menores concentrações nas fêmeas devido a eliminação do mercúrio nos ovos e a outra hipótese é que exista diferença nas concentrações encontradas entre adultos e juvenis com maiores concentrações nos adultos devido a biomagnificação. As amostras foram coletadas entre fevereiro e setembro de 2018. Amostras de penas e sangue de 20 adultos, 20 fêmeas e 20 juvenis e 10 ovos. Para determinar a concentração de HgT em cada tecido foi utilizado um espectrofotômetro de absorção atômica acoplado com gerador de vapor frio (Flow Injection Mercury System 400 - Perkin-Elmer), com sistema de injeção de fluxo (FIAS) e amostrador automático (AS90). Concentração média (µg.kg<sup>-1</sup>. peso seco) em penas foi de 2566,76±730 para machos, 2853,90±824 para fêmeas e 1603,22±796 para juvenis. Já no sangue a concentração média foi de 1353,44±438 nos machos, fêmeas de 1307,90±291 e juvenis de 1371,08±1048. A concentração de HgT em ovos foi de 616,45±99. Não houve diferença significativa na concentração de HgT entre machos e fêmeas nas penas mas foi observado diferença significativa entre adultos e juvenis. No sangue, não foi observado diferença significativa entre sexo e idade. Por fim, não houve correlação entre concentração de mercúrio total de ovos e tecidos da fêmea (pena e sangue). As concentrações encontradas nas amostras são similares aos níveis reportados em estudos prévios com atobá-marrom na área tropical do mundo.

**EQUIPE:** GABRIEL PROHASKA BIGHETTI, LARISSA SCHMAUDER TEIXEIRA DA CUNHA, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: 4724

TÍTULO: **TOLERÂNCIA ÁCIDA, PERFIL DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E METAIS PESADOS, DE BACTÉRIAS ISOLADAS EM ÁGUA MINERAL COMERCIALIZADA NO MUNICÍPIO DE MACAÉ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A produção e consumo de água mineral é um mercado em forte expansão, sobretudo no Brasil. Atualmente o país posiciona-se como quinto maior consumidor do mundo e o estado do Rio de Janeiro o quarto maior produtor nacional de água envasada. A água mineral deve apresentar qualidade, obedecendo às condições higiênico-sanitárias em conformidade com a legislação vigente. Este produto não é considerado estéril, apresentando microbiota autóctone, além da possibilidade de contaminação por microrganismos não originalmente pertencentes ao corpo d'água, incluindo patógenos oportunistas, bem como bactérias resistentes aos antimicrobianos. A presença de metais pesados como cobalto, zinco e cádmio no ambiente tem sido considerada como um dos fatores envolvidos na seleção bacteriana para a resistência a antibióticos. Além disso, a capacidade dos microrganismos de suportar o estresse, tanto dentro quanto fora do hospedeiro, desempenha um papel crítico na determinação de seu sucesso como patógenos. A sobrevivência às condições ácidas do estômago pode contribuir para a virulência, aumentando a probabilidade de colonização intestinal. Neste contexto, objetivamos avaliar a presença de microrganismos resistentes aos antimicrobianos e os teores de metal pesado em amostras de água mineral comercializada no município de Macaé. Além disto, planejamos avaliar a tolerância ácida dessas bactérias, bem como pesquisar patógenos oportunistas emergentes, como micobactérias. Serão analisadas amostras de água mineral engarrafada de 10 marcas comercializadas em Macaé. Estas serão processadas pelo método de filtração a vácuo. Em seguida, as amostras serão cultivadas em meios contendo diferentes concentrações de antibióticos e metais, bem como em meios e para isolamento de micobactérias. As colônias isoladas serão identificadas por MALDI-TOF MS e sequenciamento parcial de DNA. A tolerância ácida será analisada expondo as bactérias às diferentes faixas de pH, com período adaptativo de 60 minutos e incubação por 24-48 horas a 30 °C e 37 °C. Os teores de metais serão avaliados pelos métodos analíticos por espectrometria como ICP-MS e ICP-OES. A presença micobactérias, bem como de bactérias Gram- positivas e Gram-negativas resistentes aos antimicrobianos e metais, que sobrevivem ao pH estomacal podem representar um risco para saúde do consumidor, especialmente para crianças, idosos e indivíduos imunocomprometidos. No qual poderemos considerar o ambiente como um importante reservatório dessas bactérias, e um risco em potencial à saúde do consumidor, devido a frequente exposição.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA DA SILVA CARVALHO, DAIANA AMARAL, HENRY MARCEL ZALONA FERNANDES, CAIQUE PINHEIRO ROSA BRANTES, RAFAEL SILVA DUARTE, MARLEI GOMES DA SILVA, CLAUDIO SABBATINI CAPELA LOPES

ARTIGO: 4726

**TÍTULO: EFEITOS NEUROTÓXICOS DO HERBICIDA BIOCARB®- GLIFOSATO EM LARVAS DE ASCÍDIAS STYELA PLICATA APÓS EXPOSIÇÃO AGUDA E ANÁLISE DE BIOINFORMÁTICA DA INTERAÇÃO DO GLIFOSATO COM ENZIMAS ENVOLVIDAS NA BIOSÍNTESE DE SEROTONINA; UMA CORRELAÇÃO COM O AUTISMO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**  
RESUMO:

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental multifatorial caracterizado pela hiperserotonemia em 25% dos pacientes. Dentre os fatores de risco destacam-se fatores genéticos, infecções durante a gestação e fatores ambientais como poluição. Dentre esses, destacamos a exposição a pesticidas durante estágios críticos de desenvolvimento do sistema nervoso central que, podem atravessar a barreira placentária. O Glifosato (GL) é um dos principais pesticidas relacionados ao desenvolvimento do TEA e, estimativas sugerem que o seu uso descontrolado aumentará a incidência de casos de TAE até 2050. O GL é um composto organofosforado, amplamente usado na agricultura brasileira e classificado como altamente tóxico e estudos em modelos animais demonstram que a exposição ao GL altera os níveis de serotonina. Sendo assim, o objetivo deste estudo é verificar se há alterações na morfologia do SNC da ascídia *Styela plicata* durante o desenvolvimento larval após exposição ao glifosato e analisar as interações do glifosato com as enzimas da biossíntese da serotonina. Para esta finalidade, adultos de *S. plicata* foram coletados na praia Rasa em Búzios e mantidos em aquários com condições ambientais controladas. Foi realizado a fertilização *in vitro* a partir da coleta de ovócitos e esperma do animal, com o auxílio de um microscópio, foram selecionados 50 ovócitos fertilizados. 1h após a fertilização, os ovócitos foram transferidos para um becker e separados em grupo controle e experimentais (contendo diluições das concentrações 25µl, 250µl e 2500µl de BIOCARB® Glifosato em água do mar). Em seguida o desenvolvimento dos embriões foi acompanhado e, após 24 hs as alterações morfológicas no SNC foram observadas. Levamos em consideração os parâmetros relacionados ao desenvolvimento normal do SNC como: dimensão da vesícula sensitiva, formato do ocelo e avaliação do otólito. Além disso, análise de acoplagem molecular através do método Docking foi realizado para avaliar as possíveis interações entre o glifosato e as enzimas TPH e DDC. Com isso, nossa hipótese é de que a interação do composto glifosato ocorra com as enzimas que irão gerar os metabólitos serotoninérgicos, alterando assim os níveis de serotonina. Apesar de serem resultados preliminares, que posteriormente serão confirmados por outros ensaios, acreditamos que tais irão elucidar os efeitos neurotóxicos do GL no período de desenvolvimento do nosso modelo e avaliar de que forma o pesticida pode alterar a biossíntese de serotonina.

**EQUIPE:** GABRIELA SOARES DE SOUSA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, MANUELA LEAL DA SILVA, ANA BEATRIZ MIRANDA DE SÁ

ARTIGO: 4727

**TÍTULO: ESTRUTURA DE COMUNIDADES DE MACROALGAS MARINHAS BENTÔNICAS PRESENTES EM POÇAS DE MARÉ DOS COSTÕES ROCHOSOS AO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**  
RESUMO:

Sob influência do regime de marés, as depressões de costões rochosos formam poças, que são colonizadas por uma alta diversidade de organismos marinhos, incluindo dezenas de espécies de macroalgas. Macroalgas são um elemento importante da diversidade biológica nos ecossistemas costeiros, provêm serviços ecossistêmicos e funcionam como eficientes sensores biológicos das condições ambientais. Uma forma de agrupar os táxons que compartilham composição, estrutura e formas de vida similares é a de grupos morfofuncionais. O objetivo do estudo é caracterizar quali-quantitativamente as macroalgas presentes em poças de maré dos costões rochosos em praias que variam na intensidade de visitação nos municípios de Macaé (praia dos Cavaleiros e Arquipélago de Santana), Rio das Ostras (praia das Areias Negras) e Armação dos Búzios (praia Rasa). Em cada ponto de estudo foram selecionadas duas poças nas quais as macroalgas foram amostradas trimestralmente, entre agosto de 2017 e março de 2018. Após a drenagem da água, foram efetuados registros fotográficos de quadrats de 400cm<sup>2</sup> para posterior análise do percentual de cobertura da macroflora, através software CPcE (Coral Point Count with Excel extensions). Adicionalmente, foi realizado um levantamento com a coleta de algas, que foram mantidas refrigeradas até o laboratório, para posterior identificação taxonômica. Até o momento, foram identificados 57 táxons da flora, pertencentes aos filos Chlorophyta (15; 26%), Ochrophyta (16; 28%) e Rhodophyta (26; 46%). A praia Rasa 1 apresentou oito táxons exclusivos (*Amphiroa beauvoisii*, *Amphiroa rigida*, *Osmundaria* sp., *Pneophyllum fragili*, *Pterosiphonia* sp., *Solieria filiformis*, *Dictiopteris delicatula* e *Ulva compressa*) dos 57 táxons registrados. A cobertura dos táxons de macroalgas quantificados pelo CPcE foi agrupada em seis grupos morfofuncionais. Os resultados preliminares apontam que a cobertura das algas foliáceas aumenta com o grau de visitação da praia, enquanto as algas filamentosas e calcárias articuladas diminuem. A cobertura das algas coriáceas e filamentosas aumentou com o tempo, enquanto as foliáceas sofreram uma redução, exceto novembro, quando este grupo apresentou um pico de crescimento. Os estudos ecológicos em poças de maré de costões rochosos são relevantes para a compreensão destes ambientes complexos e ainda pouco estudados no Brasil, resultando no conhecimento da diversidade deste local e da extrema importância para a construção de práticas de conservação e educação ambiental.

Apoio financeiro: Projeto Pesquisa Marinha e Pesqueira (COPPETEC/FUNBIO)

**EQUIPE:** WILLIAN DE SOUZA COSTA, ANA CRISTINA PETRY, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI

ARTIGO: 4728

**TÍTULO: DE ALUNO PARA ALUNO: O PIBID QUÍMICA MACAÉ E SUA RELAÇÃO COM OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**  
RESUMO:

Para conclusão dos dados dessa pesquisa, foi realizado um questionário online com os alunos do C. E. 1º de maio, no intuito de verificar a partir do ponto de vista dos alunos do E. M. se as propostas dos pibidianos tinham sido atingidas, assim como se as expectativas apontadas por eles ao longo do questionário tinham sido correspondidas durante o projeto. No colégio se realiza o PIBID Química Macaé, que tem por objetivo gerar o aprendizado sobre a docência a partir da prática. O foco do projeto foi ouvi-los e orientá-los sobre a vida acadêmica e seus estudos.

Os alunos foram questionados sobre seu interesse por química, atribuindo valores de 1 a 5, pois é notório que a relação de gostar ou não é mandatória para o desenvolvimento do conteúdo. Na análise dos resultados, 51% atribuiu valor 3, nenhum valor 1 e 9% valor 2. Sendo assim, somados, os valores entre 3 e 5 são quase 91% do total.

A parte de maior interesse da pesquisa se dá nas perguntas dissertativas, onde temos retorno sobre o projeto. As respostas foram agrupadas por conteúdo (Ludkê e André, 1986). Nelas, 85% disseram que a presença dos pibidianos é de grande valor. Os mais recorrentes foram a assimilação de conteúdos, a maior possibilidade de tirar dúvidas e a comunicação facilitada pela idade próxima dos discentes. Dito isso, conclui-se que um dos objetivos do PIBID foi cumprido.

Quanto às expectativas, as respostas variam. Nelas, 60% esperavam pessoas comunicativas e que os auxiliassem; 13% esperavam saber mais sobre a universidade e novidades no aprendizado; 24% não esperavam nada, ou que apenas assistissem às aulas. Em contraponto a mais intrigante foi: esperar presenças intimidadoras, com mais avaliações e julgamentos.

Em relação a graduação, 78% afirmaram ter interesse em fazer algum curso. Disseram que a presença dos pibidianos os fazem sentir mais próximos da faculdade, 16% acham que talvez tenha aproximado e 6% não. Os alunos da graduação foram apontados como influências. Alguns disseram que com sua presença se sentem mais capazes, próximos da universidade e encorajados. A proximidade relaciona-se com a idade similar a dos alunos. Muitas vezes a cobrança vem de cima, em tom de obrigação, enquanto o foco dos pibidianos é sempre apontar suas potencialidades, para que saibam que, caso desejem, conseguirão.

Com o questionário foi possível tomar conhecimento da visão dos alunos sobre o trabalho dos pibidianos. Dar aos jovens uma forma de aprender fora do tradicional já é uma grande mudança, ainda mais se tratando de química. Dito isso e em conjunto as análises das respostas, foi possível ver que os objetivos dos pibidianos vêm sendo atingidos. O contato gerado em sala é produtivo para ambas as partes e as expectativas positivas dos alunos vêm sendo cumpridas. Dessa forma, a aplicação da pesquisa foi relevante, mostrando que a relação construída no projeto é vantajosa e deve ser mantida.

**EQUIPE:** LUANA FABIANE DE SOUZA LARROCA, LEONARDO MACIEL MOREIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, MONIQUE FERREIRA RODRIGUES DIAS PIRAS, JULIANNA PINHEIRO

ARTIGO: 4742

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DE PACIENTES COM IC ASSISTIDOS POR UMA CLÍNICA ESPECIALIZADA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A insuficiência cardíaca (IC) é uma síndrome complexa que é definida pela Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, 2018, quando “o coração é incapaz de bombear sangue de forma a atender às necessidades metabólicas tissulares, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento”, causada por alterações estruturais e funcionais, que consequentemente reduzem o débito cardíaco e/ou elevam as pressões de enchimento no repouso ou no esforço. Assim, a IC pode apresentar grande impacto na vida do indivíduo, uma vez que seus sintomas como dispnéia e fadiga podem levar ao desenvolvimento de limitações na realização das atividades de vida diária, como vestir-se, alimentar-se, banhar-se, entre outras, promovendo um acometimento na qualidade de vida dos sujeitos que a vivenciam. Deste modo delimita-se como objeto deste estudo o impacto da IC na capacidade funcional para realização de atividades básicas de vida diária (ABVDs) dos pacientes da clínica de IC de Macaé. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional na realização de Atividades Básicas da Vida Diária dos pacientes com IC em acompanhamento ambulatorial. **Método:** Estudo transversal, descritivo da natureza quantitativa. Abrangendo uma amostra de 30 participantes, sendo idosos, de ambos os sexos, que apresentarem diagnóstico médico de IC. A coleta de dados se dará através da aplicação da Escala de Katz. Os aspectos éticos vão atender a Resolução 466/12 e a Resolução 580/18 do Conselho Nacional de Saúde e avaliação pelo Comitê de ética da UFRJ Macaé. **Resultados:** Espera-se identificar o nível de dependência funcional de idosos com Insuficiência Cardíaca, assistidos pela Clínica, visando o impacto da mesma na realização das ABVDs. **Conclusão:** Espera-se com a conclusão desse estudo a obtenção de subsídios para melhora da assistência multidisciplinar frente à capacidade funcional diminuída de idosos com IC, visando promover autonomia e consequente melhora na qualidade de vida.

**EQUIPE:** JULIA FURTADO, JÉSSICA CHRIS DA SILVA SANTOS CHAGAS, GLAUCIA VIEIRA, ALLAN PEIXOTO DE ASSIS, ANGELICA MONICA ANDRADE

ARTIGO: 4764

TÍTULO: **FÊMEAS MAIORES TÊM NINHOS COM ALTA QUALIDADE? UM ESTUDO DE CASO COM ATOBÁS-MARRONS (SULA LEUCOGASTER) NO ARQUIPÉLAGO DE SANTANA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O atobá-marrom *Sula leucogaster* é uma ave marinha que ocorre em zonas tropicais e subtropicais dos três oceanos. No Brasil, nidifica no solo de ilhas costeiras e oceânicas, desde a Ilha de Moleques do Sul (SC) até o Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPP). Em geral a reprodução ocorre ao longo do ano com pico reprodutivo entre junho e julho no Brasil. Ambos os sexos constroem o ninho, incubam os ovos e alimentam a prole, contribuindo para o sucesso reprodutivo da espécie. No entanto a presença de predadores, a habilidade dos adultos na defesa do território do ninho e qualidade do ninho podem colocar em risco o sucesso reprodutivo. A qualidade do ninho é influenciada pelas características de cada ilha e por parâmetros bióticos (presença de vegetação, distância do ninho mais próximo) e abióticos (altura, distância do mar, presença de estruturas que protejam o ninho contra o vento, chuva e predadores). A espécie possui dimorfismo sexual reverso, em que a fêmea é maior que o macho. Em estudos realizados no ASPSP por Nunes et al. (2018) verificou-se uma correlação entre o tamanho das fêmeas e a qualidade dos ninhos, sendo que fêmeas maiores ocupavam ninhos de alta qualidade e consequentemente apresentavam maior potencial de sucesso reprodutivo. Neste estudo analisamos se a qualidade dos ninhos está correlacionada com o tamanho das fêmeas de atobá-marrom que nidificam no Arquipélago de Santana. Entre agosto de 2018 a fevereiro de 2019 foram realizadas sete expedições nas Ilhas Calhetas e Francês com os seguintes objetivos 1. classificar os ninhos em relação a qualidade (alta, média e baixa) com os seguintes parâmetros: altura acima do nível do mar, distância da colônia em relação a maré, suscetibilidade de ser destruídos pelas ondas e fatores que conferem abrigo e proteção ao ninho; 2. Realizar a biometria (massa, medida do tarso, cúlmem e corda da asa) das fêmeas. Os ninhos de alta qualidade foram classificados quando os mesmos estavam a > 15 m altitude acima do nível do mar, distância > 10 m do nível da maré, não estando suscetíveis aos impactos das ondas e abrigado por vegetação e ou rochas. Para os ninhos de baixa qualidade < 15 m altitude acima do nível do mar; < 10 m do nível da maré, alta suscetibilidade de serem destruídos pelas ondas e estar desabrigado já os ninhos de média qualidades são categorizados a partir das características intermediárias. A biometria das fêmeas como padrão, foi realizada por único pesquisador utilizando paquímetro, régua e balança digital (precisão de 1 g). No total 61 fêmeas foram medidas em seus respectivos ninhos, sendo 36 na Ilha do Francês e 13 na Ilha das Calhetas. A categorização dos ninhos segue em curso de análise. Esta pesquisa está inserida no “Projeto Costões Rochosos: Ecologia Impactos e Conservação na Região dos Lagos e Norte Fluminense” financiado pelo Edital “Apoio à Pesquisa Marinha e Pesqueira” implementado pelo FUNBIO, contrato 015/2017.

**EQUIPE:** TATIANE PEREIRA XAVIER NASCIMENTO, LUCAS ROCHA, ARTHUR HENRIQUE MACEDO BOUCKHORNY, MARIANE DA SILVA MARCELINO, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: 4785

TÍTULO: **EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENSINO SERVIÇO COM O PROJETO DE EXTENSÃO COMER E CONVERSAR É SÓ COMEÇAR**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A vivência acadêmica proporcionada pelo tripé ensino-pesquisa-extensão presente na estrutura universitária pode ser considerada como a característica mais almejada para a formação do estudante. A experiência de geração de conhecimentos nas atividades de ensino e pesquisa se complementam quando é possível fazer uma ponte entre os saberes acadêmicos e populares, durante as atividades extensionistas. O “Comer e conversar é só começar – a roda de conversa como ferramenta para a construção de saberes culinários em Macaé” é um projeto de extensão e tem como objetivo compreender as narrativas culinárias como constituintes do patrimônio alimentar da região. Através da metodologia de roda de conversa, constrói vínculos com os moradores dos territórios adjacentes da Estratégia de Saúde da Família do Trapiche (ESF Trapiche). Durante o ano de 2018 a ESF Trapiche também foi campo do Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva, o qual proporciona ao estudante contato mais estreito e autônomo com os locais de atuação profissional. É o momento de colocar em prática o ensino e a pesquisa aprendidos durante a graduação e, quando aliado a atividade extensionista, oferece grande oportunidade de compartilhar os frutos do empenho social à educação superior e para a troca de saberes entre o serviço-representado pela equipe de saúde, a comunidade e a equipe extensionista do projeto. Foram realizados dois eventos na Unidade de Saúde: Saúde na Praça, realizado no dia 6 de setembro de 2018 e a I Mostra de Contos e Sabores do Trapiche, realizada no dia 11 de dezembro do mesmo ano, quando as duas equipes de alunos compartilharam o *setting* de atuação. Em ambas as atividades os estudantes do ESSC realizaram tarefas de educação alimentar e nutricional utilizando o Guia Alimentar para a População Brasileira. Para registrar sua vivência, foi solicitado ao grupo de estudantes extensionistas que respondessem a seguinte pergunta: como avalia a atividade conjunta com os estudantes do ESSC? Como resultado, apontamos as seguintes falas: “a experiência/troca foi muito agradável, principalmente com assuntos relacionados a própria graduação, como (se fosse) a vivência no estágio...por permitir visualizar a atividade do estágio, ver como se comunicam com os participantes da atividade proposta pelo projeto e a integração de todos os alunos” (estudante 1). No segundo relato tivemos o reforço de que “convivência com os estudantes do estágio supervisionado gerou trocas de saberes muito ricas, visto que são alunos no último semestre da graduação...trocas de experiências com o curso, relatos de como foram os estágios e outras atividades...essa troca foi essencial para o *feedback* do projeto, para a formação das alunas

e usuários" (estudante 2).

Acredita-se que a integração das atividades de ensino e de extensão, pode ser um fator de maior rendimento discente em ambas as modalidades de inserção acadêmica.

**EQUIPE:** MÁRCIA REGINA VIANA, MARCOS VIEIRA FERREIRA, RAPHAELA RODRIGUES DA SILVA MOREIRA, CAROLINA BARBOSA DAUMAS, MYLENA ARAUJO, BEATRIZ ALMEIDA MACHADO, EDUARDA REIS SARMENTO DO VALLE, MARIANA CALAZANS FRIAS MARCOLINI

---

ARTIGO: 4793

TÍTULO: AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS SOB MEDIDA COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE FÍSICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Este trabalho tem como objetivo apresentar aulas teórico-práticas como estratégia no Ensino de Física no Ensino Médio. Para tal, apresenta uma metodologia baseada na aprendizagem significativa de Ausubel e Novak, no ensino sob medida de Novak e Gravin, na avaliação formativa de Perrenoud e no Método POE de Nedelsky, White e Gunstone. Contribuir com a modernização do processo de ensino de Física no ensino médio, através do emprego de metodologias ativas, que priorizem a aprendizagem significativa do educando. Espera-se também estimular, através do ensino de teoria atrelada à prática experimental, um aumento do interesse pela ciência nos estudantes. A ideia central é utilizar questionários prévios sobre um conteúdo a ser trabalhado em sala de aula, para que indiquem conceitos que os alunos possuem dúvida. A partir das respostas dos questionários, experimentos sob medida são apresentados na sala de aula, onde os alunos, aplicando o método predizer, observar e explicar, devem tentar compreender os fenômenos apresentados. A partir disso, o professor trabalha os conceitos e posteriormente leciona uma aula matematizada, para trabalhar as leis e equações do conteúdo abordado. Por fim, os alunos respondem um questionário final, e o professor envia, individualmente um *feedback* explicando erros e acertos, promovendo uma avaliação formativa do indivíduo em questão. Nesse trabalho, são apresentados dois materiais: circuitos elétricos e espelhos planos e esféricos. Os materiais de circuitos elétricos e espelhos esféricos foram desenvolvidos e aplicados em duas turmas de 3<sup>o</sup> ano do ensino médio na Escola Canto dos Pássaros, do município de Cabo Frio. A aplicação do material, permitindo que os alunos façam as experimentações confrontando as respostas projetadas no quadro, promoveu uma maior interação na aula entre aluno-professor e aluno-aluno, do que o costumeiramente visto nas aulas tradicionais lecionadas pelo professor ao longo do ano. Todo o material desenvolvido, assim como a pesquisa realizada fazem parte da dissertação de Mestrado em ensino de física e do produto educacional associado a ela.

**EQUIPE:** DANIEL MACEDO DE CARVALHO, BERNARDO MATTOS TAVARES, VALÉRIA NUNES BELMONTE

---

ARTIGO: 4795

TÍTULO: INIBIDORES DA BACE-1 PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: ESTUDOS DE MODELAGEM MOLECULAR

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência, sendo uma doença neurodegenerativa progressiva caracterizada por perda gradual da memória. Segundo a Associação Internacional da Doença de Alzheimer, 35,6 milhões de pessoas convivem com a doença e a estimativa é de que esse número dobre a cada 20 anos, chegando a 65,7 milhões em 2030. Os principais sintomas da doença podem incluir perda de memória a curto prazo e comprometimento das funções cognitivas, interferindo na realização das atividades comuns da vida diária. Atualmente, a terapia da DA envolve medicamentos que controlam a sintomatologia da doença, mas que não afetam os mecanismos de progressão da mesma, agindo por um período curto. Entre muitos outros mecanismos observados na progressão da DA, a enzima Beta-Secretase 1 (BACE-1, *beta-site amyloid precursor protein cleaving enzyme 1*) inicia a clivagem inicial da proteína precursora amiloide (APP, *Amyloid precursor protein*) para gerar o peptídeo beta amiloide (A $\beta$ , *Amyloid Beta*) e deflagrar uma cascata que leva à deposição de placas amiloides, sendo esta uma possível causa para a doença. Portanto, a inibição da BACE-1 pode impedir os eventos patológicos que precedem os sintomas clínicos, sendo um alvo importante para a intervenção terapêutica. Nesse contexto, neste trabalho serão identificados potenciais inibidores de BACE-1 por meio de ferramentas de modelagem molecular como Quimiogenômica e *Docking* molecular. Inicialmente, serão feitos estudos de Quimiogenômica com moléculas do banco de dados de produtos naturais Nubbe e moléculas sintéticas obtidas em colaboração com a Professora Renata Lacerda (UFRJ) utilizando o programa Pidgein, v.2. As estruturas serão construídas e otimizadas no programa Spartan v.8. e a estrutura cristalina da BACE-1 será obtida no banco de dados *Protein Data Bank*. O *docking* molecular será feito com o programa GOLD 4.1.2. As visualizações dos resultados serão feitas nos programas Hermes, Discovery Studio e Pymol. Com os resultados desses estudos, pretendemos selecionar, obter e testar, em colaboração com o Professor Leandro Louback (UFRJ-Macaé), potenciais inibidores de BACE-1, um alvo promissor para o tratamento da Doença de Alzheimer.

**EQUIPE:** FERNANDA KRISTINE PEREIRA, KARINA GODARTH GONÇALVES, NELILMA CORREIA ROMEIRO

---

ARTIGO: 4797

TÍTULO: ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E CROMATOGRÁFICAS DE RAÇÕES PARA ROEDORES PREPARADAS COM SALMÃO SELVAGEM E TRUTA SALMONADA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O interesse comercial por pescados tem aumentado vertiginosamente, sendo o salmão um dos tipos mais visados, pois a predileção por esse peixe transpassa critérios como sabor e textura, e sua coloração alaranjada é um dos aspectos valorizados. A incorporação de carotenoides xantofila ao tecido muscular do salmão selvagem é obtida naturalmente pela dieta rica em crustáceos, caracterizando sua coloração, com predominância da cantaxantina. Como o ômega-3 não é sintetizado em doses adequadas no corpo humano, em casos onde sua suplementação é necessária, o salmão é uma das melhores fontes naturais do nutriente. Tal peixe possui ótimas propriedades nutricionais, especialmente riqueza de ácidos graxos poli-insaturados essenciais do grupo ômega-3, sendo frequentemente indicado para gestantes, que se enquadram no grupo com maior necessidade de consumo desse nutriente, especificamente devido a importância do lipídio para o desenvolvimento neural e visual do feto. As fontes naturais de pescado são insuficientes para suprir a demanda do mercado, logo, a criação em cativeiro de espécies de salmão ou salmões predomina, e nesse contexto os pescados são submetidos a alimentação que preza pela eficiência e menor custo, culminando na substituição da dieta baseada em óleo e farinha de peixe, por óleos vegetais e cereais. Tal mudança resulta em modificações do perfil lipídico do pescado, com aumento de gorduras saturadas e ômega-6 e redução de ômega-3. A coloração alaranjada é obtida a partir da adição de cantaxantina sintética a ração, e tal corante já foi associado a danos tóxicos dose-dependente. Confeccionar rações para modelos animais e analisar do perfil físico-químico e cromatográfico das mesmas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Animal da UFRJ/Campus Macaé. Serão confeccionadas rações à base de caseína, caseína adicionada de truta salmonada, caseína adicionada de cantaxantina e caseína acrescida de salmão selvagem. Em todas as rações serão adicionadas misturas de minerais e vitaminas, seguindo recomendações do American Institute of Nutrition (AIN 93G) (Reeves, 1993)<sup>1</sup>. Os critérios umidade, proteína bruta, extrato etéreo, cinzas, fibras e carboidratos vão ser levados em conta para a especificação físico-química das amostras (rações e pescados), com caracterização em triplicatas segundo a metodologia descrita por Gonçalves (2009)<sup>2</sup>. Para a quantificação do perfil de ácidos graxos, serão

realizadas a extração lipídica, saponificação e metilação de ácidos graxos – com realização em duplicata, segundo o método de LEPAGE & ROY (1987)<sup>3</sup>. As rações foram confeccionadas e estão em processo de análise físico-química e cromatográfica.

**EQUIPE:** ISABELLA GONÇALVES DE OLIVEIRA VILELA, MARINA MATOS SOUTO, IGOR JENKINS PAIM OLIVEIRA, XIAOXIN WU, JULIANA TOMAZ PACHECO LATINI, KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA

ARTIGO: 4799

TÍTULO: **ESTRATÉGIAS DE MODELAGEM MOLECULAR INTEGRADAS VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS SUBSTÂNCIAS MULTI-ALVO CONTRA A DOENÇA DE ALZHEIMER**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Doença de Alzheimer (DA) é uma enfermidade neurodegenerativa associada à idade. O mecanismo de desenvolvimento da DA é complexo e a sua causa está relacionada a múltiplos fatores. Dentre as principais evidências do aparecimento da doença estão a formação de placas β-amiloides, formação de emaranhados neurofibrilares e alteração nas concentrações de neurotransmissores relacionados à cognição, memória e aprendizagem. São relatadas diversas estratégias terapêuticas, cada uma delas associadas a diferentes alvos, porém a terapia atual da DA envolve o uso de fármacos dirigidos a um único alvo molecular, que proporcionam o alívio sintomático, mas não levam à cura definitiva. Entretanto, estratégias recentes sugerem que agir seletivamente contra uma via patogênica específica pode ser insuficiente para enfrentar a sua natureza multifatorial. Portanto, neste trabalho propõe-se a integração de técnicas de triagem virtual aplicada a bancos de dados moleculares com ensaios de inibição enzimática, de modo a se descobrir novas moléculas com potencial multi-alvo para a DA ou propor o reposicionamento de fármacos. Especificamente, pretende-se identificar substâncias com potencial multi-alvo para a DA com técnicas de triagem virtual por quimiogenômica com o programa Pidgin v.2 e por farmacóforos com o ZINCPharmer e PharmaGist, aplicadas a bancos de dados moleculares (Drug Bank); Selecionar substâncias através de *docking* molecular com o programa GOLD 4.1.2 e realizar a predição de propriedades ADMET no servidor Molinspiration; Obter as substâncias e realizar ensaios farmacológicos *in vitro* nos alvos selecionados. Para a identificação de substâncias com potencial ação multi-alvo na DA, adotou-se como critério a predição de interação, em especial, com acetilcolinesterase, histona desacetilase de classe I e beta-secretase 1. A triagem virtual consistirá em duas etapas iniciais: 1)- baseada em farmacóforos e 2)- Quimiogenômica. Os ligantes serão selecionados por meio de consenso entre as técnicas e propriedades ADMET serão preditas e, caso favoráveis, habilitarão as moléculas para o *docking*. Por fim, os *hits* serão obtidos comercialmente e submetidos a ensaios de inibição enzimática com os alvos de interesse. Finalmente, espera-se contribuir para a descoberta de novas moléculas com ação multi-alvo na DA ou sugerir o reposicionamento de fármacos conhecidos.

**EQUIPE:** KARINA GODARTH GONÇALVES, NELILMA CORREIA ROMEIRO, ANA LUISA PALHARES DE MIRANDA, CARLOS RANGEL RODRIGUES

ARTIGO: 4800

TÍTULO: **MONOPOLAR SPINDLE (MPS1) COMO ALVO MOLECULAR PARA O CONTROLE DO MOSQUITO Aedes Aegypti**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O *Aedes aegypti* é o principal vetor das arboviroses dengue, febre amarela, chikungunya e Zika vírus, responsáveis por várias epidemias e endemias que levam a mortes milhares de pessoas no Mundo. Apesar de já se ter o conhecimento em relação ao ciclo de vida e genoma do *Aedes aegypti*, e já existirem muitos inseticidas para inibir o desenvolvimento do *A. aegypti*, o mesmo continua se dispersando pelo Mundo. O *A. aegypti* possui uma divisão celular (mitose) bem evidenciada durante o seu desenvolvimento, assim como possui as proteínas comuns ao ciclo celular de outras células eucarióticas. O *A. aegypti* possui um homólogo à proteína Mps1, que é uma quinase relacionada ao monitoramento do fuso mitótico.

**Objetivo:** O presente trabalho buscou analisar o desenvolvimento do *Aedes aegypti* sob inibição da sua proteína quinase Mps1.

**Metodologia:** Para realizar este estudo foi realizado o ancoramento molecular (*docking*) entre a Mps1 de *A. aegypti* e os inibidores (MPS1-IN2, MPS1-IN3 e SP600125) no gold 5.5 e analisado no Discovery 3.5 e no pymol v 0.99. Posteriormente estes inibidores foram testados nas larvas de *A. aegypti* para comparar o seu efeito de inibição *in-vivo* através da análise quantitativa e morfológica. Os experimentos foram feitos em triplicata utilizando as larvas de *A. aegypti* tratadas com concentrações crescentes (1, 2, 5, 10, 20 e 50 μM) dos inibidores comparadas ao controle, sem tratamento.

**Resultados alcançados:** O *docking* sugere afinidade entre a quinase Mps1 de *A. aegypti* com os três inibidores. A análise dos experimentos *in vivo* do tratamento das larvas de *A. aegypti* com os três inibidores nos permitiu concluir que o inibidor mais eficiente, aquele que inibiu o desenvolvimento das larvas em menor concentração foi o MPS1-IN-3.

**Considerações preliminares:** Portanto com o conjunto de dados deste trabalho, podemos concluir que a AaMps1 se mostra também como uma importante quinase reguladora do ciclo celular, nesta espécie de mosquito.

**EQUIPE:** RENATA COUTINHO DOS SANTOS, KEITY JAQUELINE CHAGAS VILELA NOCCHI, ELDO CAMPOS, MARCO ANTONIO LOPES CRUZ, NELILMA CORREIA ROMEIRO, ANDRÉ BORGES FARIAS

ARTIGO: 4810

TÍTULO: **PERFIL NUTRICIONAL DE ADULTOS COM EXCESSO DE PESO USUÁRIOS DA ATENÇÃO BÁSICA DE MACAÉ NO ANO DE 2017**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo. Para o diagnóstico em adultos, o parâmetro utilizado mais comumente é o do índice de massa corporal (IMC). De acordo com o padrão utilizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para ser considerado obeso, o IMC deve estar acima de 30. A causa da obesidade é multifatorial podendo estar ligada a genética da pessoa, a hábitos alimentares não saudáveis, a disfunções endócrinas, entre outras. Estudos epidemiológicos obtidos nos últimos anos apontam que o excesso de peso está claramente associado à maior morbimortalidade e que este risco aumenta progressivamente de acordo com o ganho de peso. Desta forma, objetiva-se descrever o estado nutricional dos usuários adultos atendidos na Atenção Básica do município de Macaé, RJ. Foram gerados relatórios de acesso público, consolidados da base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN WEB, no ano de 2017. Foram utilizadas as seguintes variáveis: ano referência (2017), mês de referência (Todos), agrupar por região (Sudeste), estado (Rio de Janeiro), município (Macaé), na categoria outros filtros foram adicionadas região de cobertura (Todas), acompanhamentos registrados (Todos) - que inclui SISVAN-Web, Sistema de Gestão do Bolsa Família (DATASUS) e e-SUS AB; fase da vida (adulto); povo e comunidade (todos); sexo (todos, que inclui masculino e feminino); escolaridade (todas); raça/cor (todas). A faixa etária adultos, segundo o Ministério da Saúde, compreende indivíduos de 20 a 59 anos. Utilizou-se o IMC (kg/m<sup>2</sup>) para a classificação de estado nutricional, tendo os seguintes pontos de corte: baixo peso (<18,5kg/m<sup>2</sup>), peso adequado ou eutrofia (≥18,5 e <25), sobrepeso (≥25 e <30), obesidade I (≥30 e <35), obesidade II (≥35 e <40) e obesidade III (≥40). De um total de 3.975 adultos, detectou-se que 2,3% apresentavam baixo peso, 27,9% tinham peso adequado

ou eutróficos, 32,9% sobrepeso, 21,4% obesidade grau I, 10,1% obesidade grau II, e 5,4% apresentavam obesidade grau III. Conclui-se que o excesso de peso (sobrepeso e obesidade) correspondeu a mais da metade da população analisada, sendo um dado muito preocupante. A prevenção, o tratamento e o controle do excesso de peso, principalmente da obesidade, na Linha de Cuidados em Obesidade no município de Macaé, configura-se em uma das principais ações voltadas ao combate a essa epidemia, considerada um importante problema de saúde pública.

**EQUIPE:** HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, LUANA DE LIMA CUNHA, CAMILA MUSSI FERREIRA, PAULA TEIXEIRA, ANA LAURA NUNES MACHADO, TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, CAMILA HENRIQUE, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, PAULA SERGIPENSE OLIVEIRA

---

ARTIGO: **4821**

TÍTULO: **DESVELANDO O CONHECIMENTO DOS INGRESSANTES DO PROJETO PET- SAÚDE INTERPROFISSIONALIDADE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O Projeto PET- Saúde Interprofissionalidade da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé/ RJ, trata-se de uma experiência institucional de educação pelo trabalho em grupos tutoriais interprofissionais voltado para a Atenção Básica em Saúde, envolvendo diferentes cursos na área da saúde (Enfermagem, Farmácia, Medicina e Nutrição). Uma vertente do projeto é direcionada para a extensão universitária. O foco do projeto é a educação interprofissional (EIP), como estratégia educacional para desenvolver a prática colaborativa<sup>1</sup>. O presente trabalho busca apresentar uma experiência vivenciada por acadêmicos extensionistas e preceptoras, ao compartilharem saberes, afetos e práticas acerca da interprofissionalidade. Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, do tipo Relato de Experiência. Com base nos relatos, buscou-se apreender alguns "Registros Iniciais" revelados pelos acadêmicos e preceptoras ingressantes no Projeto PET- Saúde Interprofissionalidade G4. Especificamente, o PET- Saúde Interprofissionalidade G4, é formado por atores-chave que estão na faixa etária entre 20 a 40 anos, sendo 11 mulheres, e 1 homem, são em sua maioria do curso de Nutrição (3), mas também é composto por acadêmicos da Farmácia (2), da Enfermagem (2) e da Medicina (1). As 4 preceptoras, são: 2 enfermeiras, 1 médica e 1 psicóloga. Dessa forma, apreendeu-se pela observação, relatos, falas, e dizeres compartilhados, que todos atores-chave demonstraram uma apropriada compreensão do conceito de interprofissionalidade de acordo com a EIP proposta a ser construída, exercitada no Programa PET-Saúde. Os relatos em sua maioria, traziam à luz o trabalho em conjunto de diversos profissionais, para o benefício do usuário/ população/ comunidade. Quando realizado o compartilhamento de ideias e falas sobre as práticas colaborativas, as palavras mais relatadas, e que foram angariadas foram: interprofissionalidade, trabalhar em conjunto, cuidado, troca de saberes. Sobre as expectativas ao participar do Programa PET-Saúde, os relatos foram semelhantes, com o predomínio da seguinte tríade vocabular: aprender, praticar e vivenciar. Dessa forma, denota-se que os componentes ingressantes do projeto possuem bom entendimento a respeito das temáticas compartilhadas, principalmente em relação ao núcleo-chave interprofissionalidade, e também foram percebidas, excelentes expectativas em relação ao projeto. Assim, a elaboração de estratégias para o fortalecimento da formação de profissionais na área da saúde, voltadas para a interprofissionalidade, como proposta pelo PET-Saúde, se faz premente. Acreditamos que pode ser um caminho potente e necessário, para se formar profissionais com habilidades de trabalhar em equipe de forma colaborativa, em que um faz, troca e compartilha com o(s) outro(s).

**EQUIPE:** NATHALIA LEAL SILVA, KARLA SANTA CRUZ COELHO, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, LAIZA DE MATOS GOMES, RAFAELA ABREU SANTOS, RAIANE DE OLIVEIRA ROSA, PRISCILLA MOUTELLA BARROSO ARAUJO, HELIOMAR DA SILVA PEREIRA JUNIOR, INGRID SCHMIDT, EDUARDA GUIMARAES

---

ARTIGO: **4826**

TÍTULO: **SUBSTÂNCIAS HÚMICAS ESTIMULAM PRODUÇÃO DE MICRO-TOMATEIROS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Dentre os principais bioestimulantes vegetais, estão aqueles a base de substâncias húmicas (SHs), que influenciam diretamente na fisiologia vegetal. A maior parte dos produtos comerciais a base de SHs utiliza a leonardita como fonte de SHs. Além dos ácidos húmicos (AHs), esse material pode conter inusitadamente moléculas semelhantes a hormônios vegetais naturais. O presente trabalho teve como objetivo testar diferentes concentrações de um fertilizante organomineral à base de leonardita sobre o crescimento de micro-tomateiro. O experimento foi realizado em cultivo protegido. Plantas de micro-tomateiro (*Solanum lycopersicum* cv Micro-Tom), foram semeadas em vasos contendo substrato orgânico comercial. Os tratamentos consistiram em aplicação no solo via fertirrigação em cinco concentrações crescentes de AHs provenientes de extrato de leonardita. Foram realizadas 8 aplicações de 20ml com as concentrações crescentes de AH, com 1/2 força iônica da solução nutritiva de Hoagland via solo, em um intervalo de 15 dias. Os frutos foram coletados e pesados, bem como a parte aérea (PA), que também foi medida. A PA foi submetida à secagem durante três dias em estufa a 65°C, para obtenção de sua massa. Os dados obtidos foram verificados quanto à sua distribuição normal e, posteriormente, submetida à análise de variância, seguida de teste para os coeficientes das regressões e/ou teste de médias. A massa dos frutos de tomate foi significativamente maior na concentração de 50 mg/L de AH, enquanto não foram observadas diferenças em relação ao número de frutos. Por meio da derivada da equação da regressão polinomial de segundo grau, foi obtida uma dose ótima de aproximadamente 50 mg/L de AH. O fertilizante organomineral induziu ao aumento da produção dos frutos de tomateiro na concentração de 50 mg/L de AH, sugerindo sua utilização em um campo de forma comercial.

**EQUIPE:** JANIÉLIO GONÇALVES DA ROCHA, ANA CAROLINA ALMEIDA FERNANDES, SÁVIO BASTOS DE SOUZA, MIRELLA PUPO SANTOS, DANIEL BASILIO ZANDONADI

---

ARTIGO: **4833**

TÍTULO: **PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM MACAÉ: MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A origem das práticas integrativas nos sistemas de saúde data do final dos anos 70. No Brasil, mais especificamente, o movimento ganhou força a partir de 1986. A expansão das práticas integrativas no SUS decorre de uma maneira de mostrar que existem metodologias alternativas capazes de fazer a diferença e se tornar parte de um processo renovado de implementação outros meios de promover saúde, não

lucrativos, menos onerosos e mais aptos a cuidar do ser humano em sua totalidade. Além disso, a implementação de práticas integrativas permite que o sujeito abandone a passividade, deixando de ser subjugado a um sistema dominante, e passe a produzir saúde de forma ativa.

Este trabalho tem como objetivo identificar os fitoterápicos mais usados, identificar a prevalência da utilização dessa prática, investigar os benefícios e malefícios, além do conhecimento e avaliação dos usuários do SUS sobre a temática

Durante o período correspondente a Março, Abril e Maio de 2019, o grupo se organizou a fim de fazer um pesquisa de revisão de literatura a partir dos descritores medicamentos fitoterápicos e fitoterapia, na base de dados SciELO, com os seguintes critérios de inclusão: artigos em português e publicados durante os últimos cinco anos.

Os artigos estão sendo analisados e, a princípio, já se pôde perceber a relevância da fitoterapia como forma de cuidado alternativo, embora pouco implementado no sistema de saúde brasileiro. Portanto, com o resultado da pesquisa será possível contribuir à comunidade levando esclarecimento e, mais do que isso, difundir o saber popular permitindo a construção de uma forma de cuidado mais econômica e democrática.

**EQUIPE:** ANDRÉIA LUÍSA DUARTE MARTINS, CLARA OLIVEIRA ESTEVES, JULIANA LOURENÇO BARBOSA, RAYANA DE ALMEIDA VIEIRA, BRUNA ROSSI, JÚLIA BARBOSA FERRAZ VILELA, THAIS COELHO DE QUEIROZ

---

ARTIGO: 4840

TÍTULO: **CONQUISTAS E DESAFIOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO: RODA DE RELATO DE PARTO SOB OLHAR ACADÊMICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O ato fisiológico de parir e nascer com o tempo passou a ser visto como patológico, atribuindo técnicas biomédicas e medicalizadas à mulher durante a vivência desse processo. Devido as interferências e avanços na assistência obstétrica oferecida, a Organização Mundial de Saúde e o Ministério da Saúde têm proposto mudanças nessa assistência, incluindo o resgate do parto natural e humanizado destacando a individualidade e o protagonismo da mulher no parto. As rodas de relato de parto têm como objetivo permitir a troca de experiências entre as parturientes, sociedade, comunidade acadêmica e profissionais da área, articular temas relacionados a humanização do nascimento e assistência à saúde da mulher e bebê. A ação junto a comunidade permite que o conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa seja compartilhado, desmistificando saberes populares sem comprovações científicas, promovendo uma transformação na realidade social. Para tanto, foram realizadas rodas de relato de parto com mulheres da comunidade acadêmica (discentes e servidores) da Universidade Federal do Rio de Janeiro/Macaé e Universidade Federal Fluminense/Rio das Ostras, em que foram direcionadas a narrar seu processo de parto e ao final, sob a supervisão de uma Enfermeira Obstétrica. As rodas de relato foram desenvolvidas durante os eventos Verão com Ciência e Inverno com Ciência da UFRJ/Macaé. O público atingido foi de 111 ouvintes (24 participantes em 2017 -1, 10 participantes em 2017 - 2, 23 participantes em 2018 - 2 e 54 participantes em 2019 -1) composto por estudantes dos cursos de Enfermagem, Medicina e Nutrição da UFRJ/Macaé e, em minoria, estudantes de outras instituições e gestantes. Após os relatos, com as diversas perguntas feitas, percebemos a curiosidade do público sobre os aspectos fisiológicos e comportamentais da mulher neste momento, o que gerou discussões importantes baseadas em evidências científicas atuais. É importante relatarmos o aumento do público na última ação realizada a partir de mudanças estratégicas na divulgação, e produção de artes visuais chamativas e informativas sobre a temática promovidas pela aluna extensionista do projeto, e a inclusão de materiais para educação perinatal, que são importantes para o ensinamento e visualização dos processos de forma lúdica e de fácil sobre o nascimento. Destacamos a minoria do público externo nas ações levando-nos a planejar novas estratégias de alcance e planejamento para as próximas atividades. Estratégias como convites e cartazes impressos a serem distribuídos em unidades de saúde do município, investir em publicações sobre a temática nas mídias sociais e promover ações fora do local físico da universidade, em Estratégias de Saúde da Família.

**EQUIPE:** LARISSA FONSECA, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, LARISSA ESCARCE BENTO WOLLZ, MILENA BATISTA CARNEIRO, TAI S FONTOURA DE ALMEIDA

---

ARTIGO: 4843

TÍTULO: **PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DE CO-CULTURA PLAQUETA-LINHAGEM DE QUERATINÓCITOS HUMANOS E O PAPEL DAS PLAQUETAS NA MODULAÇÃO DA SOBREVIVÊNCIA CELULAR E EXPRESSÃO DE GENES.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A pele contém células fixas entre elas os queratinócitos responsáveis pela renovação celular. Há anos a ciência busca otimizar o processo de regeneração tecidual e de órgãos, novos fármacos e técnicas vem sendo empregadas incluindo terapias celulares. Com a descoberta das células tronco, as terapias celulares avançaram e surgiram tratamentos que utilizam células isoladas ou fragmentos celulares como as plaquetas no Plasma Rico em Plaquetas (PRP). No PRP atribui-se às plaquetas o efeito regenerador relatado, porém o plasma sanguíneo contém diversos outros componentes. Os métodos de obtenção e utilização do PRP ainda não foram padronizados. Esse estudo busca gerar purificar as plaquetas em centrífuga de bancada formando o PI-PRP, com baixo volume de sangue para observar se alteram a expressão gênica e a viabilidade celular nesta linhagem celular. Foi coletado o sangue, preparado o PRP e a partir dele, isolado o pellet do concentrado de plaquetas e preparado o PI-PRP. As células HaCaT foram mantidas em co-cultura com o PI-PRP e realizados experimentos do estudo. Foi realizado teste de viabilidade celular com o teste de MTT que avalia se o tratamento com as plaquetas altera o metabolismo celular da HaCaT; Teste de contagem celular com azul de trypan para avaliar se o tratamento com plaquetas altera a mortalidade celular das células HaCaT; Análise morfológica do núcleo com corante DAPI e do citoesqueleto com corante faloidina verde por microscopia óptica de fluorescência para avaliar se o tratamento com plaquetas causa dano ao núcleo e citoesqueleto de HaCaT; Teste de extração do RNA da célula HaCaT e da co-cultura pelo protocolo Trizol®, e foi preparado o cDNA e realizado o teste PCR para avaliar se as células HaCaT expressam os genes desenhados e o teste qRT-PCR para avaliar a co-cultura HaCaT/PI-PRP influencia na expressão gênica de VEGF-A. Conclusões: o método de centrifugação mostrou-se eficaz para enriquecimento de plaquetas e para testes laboratoriais, julgou-se importante purificá-las através da pelletização, em centrífuga de bancada com baixo volume de sangue. A interação célula/plaqueta foi realizada através da co-cultura HaCaT/PI-PRP e foram realizados testes para avaliar se houve danos a morfologia celular ou a expressão gênica de genes envolvidos na co-culturação. Foi realizado teste de MTT e observado que o tratamento aumentou expressivamente o metabolismo mitocondrial das células sugerindo aumento da viabilidade celular; na contagem das células com azul de trypan não foi verificada alterações na mortalidade celular de HaCaT após tratamento; Na análise morfológica de núcleo e citoesqueleto, não foi observado alterações celulares após tratamento. Foi realizada a extração de RNA das células HaCaT e elas expressaram os genes desenhados no estudo.; e da extração de RNA da co-cultura aumentou a expressão do gene VEGF-A expressivamente em qRT-PCR.

**EQUIPE:** JULIANA MARQUES DE OLIVEIRA NOGUEIRA, JACKSON DE SOUZA MENEZES, RODRIGO NUNES DA FONSECA

---

ARTIGO: 4850

TÍTULO: **DIALOGANDO SOBRE O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA EM TURMAS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) se configura como um dos direitos fundamentais da humanidade, com objetivo de

enfrentamento a todas as formas de má nutrição: o direito a estar livre da fome e, o direito a alimentar-se de forma adequada, saudável e digna, apropriada às necessidades e a cultura alimentar. Este resumo apresenta as atividades desenvolvidas pelo projeto de extensão Culinafro, em escola de Educação de Jovens e Adultos em Macaé, tendo como objetivo promover Educação Alimentar e Nutricional (EAN) com vistas a estimular reflexões críticas sobre o Direito Humano à Alimentação Adequada. O período de realização foi de setembro a novembro de 2018 e contou com a participação de 24 estudantes e 4 professoras. Tendo a Educação Popular em Saúde (EPS) como referencial, utilizou-se o Arco de Maguerez, cujos passos são: observação da realidade; definição de pontos-chaves, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Foram realizados 7 encontros, sendo os 2 primeiros para apresentação do projeto à comunidade escolar. A partir do 3º encontro começamos a trabalhar com as turmas do segmento I e II. Para nos aproximar dos/as educandos/as compartilhamos preparações culinárias africanas, seguidas de roda de conversa sobre os alimentos preferidos de cada um. A 2ª oficina buscou contextualizar e entender o cotidiano alimentar dos/as educandos/as a partir da exposição fotográfica “Pão Diário” (consumo diário de crianças em diferentes culturas). As fotos despertaram muitas reflexões sobre aspectos que influenciam os hábitos alimentares: poder aquisitivo, acesso aos alimentos, contexto de vida, culturas alimentares. A “Farinha com Prosa” foi o nome dado à dinâmica que consistiu na montagem de 4 estações, “O que é saúde pra você?”; “O que é comida de verdade?”; “Você acha que a desigualdades (econômicas/sociais) fazem mal a sua saúde?”; “A merenda escolar é um direito?”. No 4º encontro foram reproduzidos o vídeo “Professor de Farinha” e a música “Farinha” (Djavan) e dialogamos sobre eles. Para avaliação, utilizamos 2 estratégias: roda de conversa com os educando/as e Grupo de Diálogo (GD) com as professoras. Conclui-se que a comida é potencialmente comunicativa, pois media o diálogo e conquista atenção. As atividades proporcionaram maior participação dos educandos pela construção das dinâmicas com base em seus interesses, inclusão dos alunos portadores de necessidades especiais, entrosamento entre as turmas, conhecimento e valorização de suas histórias e prazer na realização das atividades. Dessa forma, é necessária uma adaptação dos materiais de apoio, utilizando recursos visuais, como imagens e vídeos, linguajar menos técnico para facilitação dos temas abordados. Destacamos que as oficinas fomentaram desdobramentos para as disciplinas do currículo, incentivou a leitura e formação de pequenas frases, noção de grupo e mudança de expectativas diante do novo, isto é, a passagem para o próximo ciclo (letivo).

**EQUIPE:** LUANA DE LIMA CUNHA, GISELLE MARIA, RUTE COSTA, CÉLIA MARIA PATRIARCA LISBÔA, VANESSA SCHOTTZ

---

**ARTIGO: 4854**

**TÍTULO: ESTUDO DE NOVOS MARCADORES DE LESÃO RENAL EM INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

A doença renal crônica (DRC) consiste na perda progressiva da função renal e vem atingindo um número cada vez maior de indivíduos devido ao processo de envelhecimento da população e também pelo aumento na incidência de Diabetes Mellitus (DM). Classicamente a investigação da DRC é feita através do cálculo do ritmo de filtração glomerular (RFG), além da dosagem de albumina urinária. Sendo assim, o objetivo deste estudo é avaliar marcadores bioquímicos de dano renal não utilizados na prática clínica, com o intuito de identificar novos marcadores de estágios iniciais da DRC induzida pelo DM. Para isso, serão incluídos em um estudo transversal 40 pacientes do sexo masculino com idade entre 40 e 60 anos que estejam em tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Macaé. Essa população será classificada em quatro grupos, com 10 indivíduos cada: Grupo 1: grupo controle, com indivíduos não portadores de DM; Grupo 2: grupo de indivíduos recém diagnosticados (menos de 30 dias) com DM; Grupo 3: grupo de indivíduos em tratamento para DM há mais de 2 anos com glicemia compensada; Grupo 4: grupo de indivíduos em tratamento para DM há mais de 2 anos com glicemia descompensada, onde serão analisados os seguintes elementos no plasma e urina: creatinina, cistatina, uréia, sódio, cloreto, potássio, glicose, proteínas totais, transferrina e albumina. O projeto já conta com a aprovação do Comitê de Ética local (Parecer: 2.594.091). No plasma, também serão realizadas as dosagens de hemoglobina glicada, insulina e peptídeo C, além também da pesquisa e quantificação de marcadores de dano renal, incluindo transferrina, podocina e megalina através de análise por Western blot. Esperamos que a avaliação de novos marcadores de lesão renal em pacientes com DM possa contribuir para melhor rapidez e maior eficiência no diagnóstico da DRC.

**EQUIPE:** IAGO RIBEIRO FRANCO, JACKSON DE SOUZA MENEZES

---

**ARTIGO: 4856**

**TÍTULO: POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO PERMANENTE DOCENTE EM ANÁLISE NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE CAMPUS CAMPOS-CENTRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a pesquisa “Possibilidades da Educação Permanente Docente em Análise no Instituto Federal Fluminense - IFF Campus CamposCentro”, que visa investigar as intervenções produzidas na formação dos professores a partir da implementação de curso permanente de educação com o propósito de produzir aprendizagens em práticas de ensino. A construção desse projeto foi provocada pelo trabalho empreendido como psicóloga no IFF, a partir das demandas de alunos e professores para a psicologia. Os espaços escolares, a formação de professores, a educação de um modo geral têm sido objeto de diversos estudos e produções científicas sobre sua constituição e possibilidades. A formação de professores passou por diversas modificações e talvez uma das maiores delas tenha sido a exigência de que haja uma formação universitária, mas todo esse avanço na área parece não ter conseguido adentrar os espaços escolares. E uma questão que surge é como conseguir fazer com que possa haver espaços de formação de professores em que proporcionem uma maior aproximação em relação ao que vem sendo produzido nas ciências da educação e o cotidiano dos professores nas escolas. A pesquisa intervenção escolhida para ser a metodologia desse estudo é um modo de pesquisa participativa que tem como proposta a participação dos grupos na construção do objeto de pesquisa e na busca por soluções e estratégias de enfrentamento das problemáticas. A partir das análises dos dados produzidos nos encontros e nas avaliações individuais e coletivas no curso foi possível afetar as ideias trazidas, as relações estabelecidas pelos professores, discutir o papel de cada um dentro do Instituto e suas responsabilidades de acordo com o que foi trazido durante os encontros. Foi possível também discutir que estratégias a instituição pode criar para lidar com as questões e problemas que surgem no dia a dia. Utilizamos ferramentas que pudessem propiciar as discussões, tais como dinâmicas, escritos, debates, estudos de casos, cenas para que a multiplicidade de discursos pudessem surgir e produzir deslocamentos nos processos de subjetivação hegemônicos. Nosso objetivo foi intervir, produzindo mudanças no campo afetivo, relacional e de forças, problematizando o que estava naturalizado.

**EQUIPE:** EMANUELA NUNES SODRÉ, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, EMERSON ELIAS MERHY

---

**ARTIGO: 4862**

**TÍTULO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO INTERCÂMBIO ENTRE PROJETOS DE EXTENSÃO DA ÁREA DA SAÚDE E NUTRIÇÃO MATERNO INFANTIL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

**Introdução:** A nutrição no primeiro ano de vida deve ser saudável. Recomenda-se que o aleitamento materno (AM) seja exclusivo até o sexto mês e complementado até os dois anos ou mais. A extensão universitária promove debate e construção de saberes, principalmente quando voltada ao público materno-infantil e, para os alunos, propicia experiências voltadas à prática profissional. **Objetivo:** Relatar a parceria dos projetos de extensão “Núcleo de Estudos da Saúde e Alimentação Materna e da Mulher” (NESAM) e o “Incentivo à Alimentação Complementar Adequada em Lactentes” (IACOL) na promoção da alimentação saudável na infância. **Métodos:** Os projetos promoveram três ações de educação em saúde: 1) ação educativa de promoção do AM: “Tenda da amamentação” (TA), realizada na Semana Mundial do Aleitamento Materno - SMAM de 2018. 2) oficina (O1) sobre “Alimentação complementar” para cuidadores de crianças até dois anos, realizada em Outubro

de 2018. 3) oficina (O2) sobre “*Diálogos sobre a alimentação no primeiro ano de vida com ênfase na alimentação complementar*” realizada em março de 2019. Para a TA, os grupos montaram uma exposição com materiais educativos e dinâmicos, para a participação dos indivíduos, com a construção de uma “árvore dialógica”, sendo um espaço coletivo de ideias e experiências. Já as oficinas usaram a roda de conversa e demonstração prática como metodologias e foram conduzidas pela equipe dos dois projetos. **Resultados:** A TA teve a participação de 122 pessoas (professores, alunos, técnicos e público externo), na qual viu-se o histórico da SMAM, panorama do AM em Macaé e fez-se a construção da árvore dialógica, que proporcionou relatos e frases voltadas ao AM, tais como “Amamentar vale ouro” ou “Não é fácil, mas vale a pena!”. O1 teve a participação de 17 pessoas, sendo: 10 cuidadoras, 2 profissionais de saúde (nutricionistas), 3 alunos da graduação e 2 mães (público externo). Na roda de conversa, escutou-se os relatos da alimentação infantil no primeiro ano de vida e após um debate, houve uma demonstração culinária sobre alimentação complementar. A O2 contou com a presença de mais de 100 participantes, sendo a maioria, alunos da dos cursos de nutrição e enfermagem. Foram abordados temas como AM e práticas da introdução alimentar. Após a realização das três atividades, os grupos se reuniram para discussão e apontamentos, assim como ajustes e melhorias das ações desenvolvidas; o que resultou em troca de conhecimento entre os grupos e o planejamento de futuras ações. **Conclusão:** A troca entre as equipes permitiu que os projetos complementassem as suas áreas de atuação. Além disso, os alunos relataram que o aprendizado teórico foi complementado com as experiências vivenciadas. Assim, os projetos constituem forma prática de abordar os conteúdos vistos em sala de aula, além de possibilitar a interdisciplinaridade.

**EQUIPE:** RHAISSA ROCHA FIGUEIRA, ISABELLA RODRIGUES BRAGA, YASMIM GARCIA RIBEIRO, THAINÁ LOBATO CALDERONI, NATHALIA RIBEIRO LOPES, LUYANE LIMA SILVA, JULIANA SILVA PONTES, JULIA GEMINIANI ANDRADE BAPTISTA, JANE DE CARLOS SANTANA CAPELLI, FERNANDA AMORIM DE MORAIS NASCIMENTO BRAGA, FLÁVIA FARIAS LIMA

---

ARTIGO: **4869**

TÍTULO: **OBESIDADE: PROBLEMA ESTÉTICO OU DE SAÚDE?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

Os hábitos alimentares da população brasileira têm passado por modificações no decorrer do tempo. Atualmente a dieta no Brasil tem sido marcada pela presença de alimentos que contêm elevado teor de sódio, gorduras e carboidratos. Esse padrão alimentar tem sido associado à inatividade física da população, uma vez que cerca de 40% dos indivíduos brasileiros são sedentários. A inatividade física e a alimentação não saudável contribuem para o crescimento epidêmico que a obesidade tem tomado em todo o território nacional. Estima-se que mais de 50% da população apresente excesso de peso e dentre esses cerca de 18% sejam obesos. A obesidade além de fazer parte do grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) predispõem os indivíduos as outras doenças desse grupo como doenças cardiovasculares, doença respiratória crônica, câncer e diabetes mellitus. O avanço da obesidade é preocupante uma vez que as DCNTs foram responsáveis pela morte de cerca de 70% dos brasileiros no ano de 2014. Dessa forma, a oficina proposta visa, através de minipalestras, rodas de conversa e jogos, explanar aos discentes da rede básica de ensino de Macaé e região o que é metabolismo energético, quais são os fatores que determinam o peso corporal do indivíduo. Além disso, como a alimentação não saudável e a atividade física determinam o metabolismo e a massa corporal. Ainda serão abordados os principais prejuízos do sobrepeso e da obesidade sobre a saúde e estratégias para a mudança do estilo de vida. Também será ressaltado em quais condições são indicados os tratamentos medicamentoso e cirúrgico. Desta forma, esperamos esclarecer os principais aspectos sobre o sobrepeso e a obesidade e mostrar como a mudança no estilo de vida é a melhor opção contra o avanço da obesidade na população.

**EQUIPE:** ROSANE APARECIDA RIBEIRO, KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, JANAINA DE CHAVES, LETÍCIA DE SOUZA FIGUEIREDO, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, EMILY AMORIM MAGALHÃES, NANASHARA FIGUEIREDO REIS, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, KARINE DA SILVA VERDOORN

---

ARTIGO: **4870**

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA: INCENTIVO AO USO DE ESPECIARIAS E CONDIMENTOS PARA TRABALHADORES DE UMA EMPRESA DE CALL CENTER EM MACAÉ-RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível de grande prevalência na atualidade e pode ter graves consequências. É considerada fator de risco para infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, aneurisma, insuficiência renal crônica, entre outras. São vários os fatores que contribuem para o desenvolvimento da HAS e, entre eles, destacam-se os hábitos alimentares inadequados. O elevado consumo de sal nos alimentos é um dos principais fatores desencadeantes da HAS. Nesse sentido, o projeto de extensão ECOAS tem como um de seus objetivos incentivar o uso de especiarias e condimentos naturais na alimentação cotidiana para agregar sabor aos alimentos e reduzir a utilização de sal. Além de contribuírem com aroma e sabor, esses produtos também apresentam diversas propriedades biológicas como a atividade antioxidante, que ajuda na proteção das células sadias do organismo contra a ação dos radicais livres. O objetivo do presente trabalho foi atuar na promoção da saúde de funcionários de uma empresa de call center, a Brasil Center, que oferece os serviços de SAC, cobrança e vendas. A unidade de Macaé-RJ possui muitos funcionários e as características do trabalho realizado na empresa levam os trabalhadores a ficarem sentados a maior parte do tempo e, de acordo com relatos, muitos optam por se alimentar de produtos industrializados que são sabidamente ricos em sódio. Dessa forma, as equipes dos projetos “ECOAS – Especiarias e Condimentos na Promoção da Alimentação Saudável” e “ECOM – Estratégias para o Cuidado de Adultos e Idosos Obesos Assistedidos na Rede Básica de Saúde de Macaé e Região” desenvolveram atividades sobre alimentação saudável com os trabalhadores da empresa. De forma interativa, foram abordados os temas açúcar, óleo e sódio presentes nos alimentos industrializados e os malefícios que os excessos podem causar aos indivíduos. Em contraponto, foram abordados também os condimentos naturais mais utilizados na alimentação dos brasileiros e os benefícios que a utilização deles no preparo das refeições pode trazer. Esses temas foram trabalhados com os funcionários da empresa através da realização de apresentações intercaladas com perguntas e respostas no intuito de estimular a curiosidade e consequentemente a vontade de experimentar uma alimentação mais diversificada em sabores e aromas e livres dos excessos de gordura e sódio. Ao final da atividade, os projetos distribuíram amostras do sal de ervas, que é uma mistura de condimentos naturais que ajuda no tempero da comida e na eliminação do excesso de sódio na alimentação. Obteve-se por resultado o conhecimento levado àquelas pessoas sobre os malefícios de uma alimentação irregular, com muito sódio e gorduras, assim como maneiras de melhorar a mesma, utilizando especiarias no intuito de reduzir o teor de sódio das refeições através de uma dieta hipossódica, sem tirar o sabor da comida e consequente prazer em se alimentar.

**EQUIPE:** BÁRBARA RODRIGUES, ANTÔNIO VINÍCIUS DORIGUETTO FERREIRA, ISABELLA NOGUEIRA CANTÃO, MYLENA ARAUJO, RAIANY BONAFÉ, VALQUIRIA BOMFIM DA SILVA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, ANGELICA NAKAMURA

---

ARTIGO: **4880**

TÍTULO: **CARACTERES MORFOMÉTRICOS DIAGNÓSTICOS PARA DUAS ESPÉCIES DE ISOETES L. (ISOETACEAE) DO NORTE DO BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

*Isoetes* L. é representado por 27 espécies no Brasil, sendo 22 delas endêmicas. A taxonomia do grupo é baseada sobretudo na morfologia do

megásforo. Devido à elevada plasticidade fenotípica de *Isoetes*, faz-se necessário a seleção de caracteres taxonômicos consistentes para o gênero. O objetivo do estudo foi selecionar parâmetros morfométricos foliares aplicáveis à distinção entre *I. cangae* e *I. serracarajensis*. As coletas foram feitas na Serra dos Carajás (PA) em fevereiro (C1 - estação chuvosa) e junho (C2 - estação seca) de 2018. Para *I. cangae* a mesma população foi amostrada nos dois campos e para *I. serracarajensis* foram amostradas populações separadas geograficamente (C1 - Serra Norte e C2 - Serra Sul). Em cada coleta foram selecionados os 12 maiores indivíduos para medição do comprimento foliar (CF), sendo 10 deles utilizados para a análise dos megasporângios (comprimento - CM, largura - LM e número de esporos por esporângio - NE) e dos megásporos (diâmetro polar - DP, diâmetro equatorial - DE e DP/DE). Ao todo foram avaliados 30 megasporângios e 300 megásporos por espécie/campo. Amostras da parede dos megasporângios foram utilizadas para a medição do comprimento e da largura das células da parede esporângial (CP) e contagem do número de CP/ $\mu\text{m}^2$ . Os dados foram analisados através do GraphPad Prism 5. *I. cangae* apresentou CF maior em relação a *I. serracarajensis* no C1 e no C2. Para *I. serracarajensis* não houve diferença entre os campos enquanto que para *I. cangae* o CF foi maior no C2. CM e LM foram maiores para *I. cangae* no C2 em relação a *I. serracarajensis* no C1 sendo que estes caracteres não variaram entre amostragens de uma mesma espécie. O NE foi maior para *I. cangae* no C2 em relação ao C1 e em relação a *I. serracarajensis* em ambos os campos. Para a largura das CP e o número de CP/ $\mu\text{m}^2$ , houve diferença apenas entre as espécies. *I. cangae* apresentou menor comprimento das CP em relação a *I. serracarajensis*, a qual apresentou variação intraespecífica. DP e DE foram maiores para *I. serracarajensis* do C2 em relação ao C1 e em relação a *I. cangae*, a qual não apresentou variação entre os campos. *I. cangae* apresentou maior valor de DP/DE, não havendo diferença nas comparações intraespecíficas. O número de CP, a largura das CP e DP/DE foram os caracteres de maior relevância taxonômica uma vez que permitiram a distinção das espécies e não apresentaram variação intraespecífica. O CF e a largura das CP diferiram entre as espécies, entretanto esses caracteres não se mostraram consistentes. Os parâmetros morfométricos foliares utilizados deverão ser testados para outras espécies do gênero. A investigação de caracteres morfoanatômicos adicionais poderão contribuir para o estudo da diversidade morfológica e taxonomia do gênero.

**EQUIPE:** SERGIO LUÍS CAVALHEIRO FILHO, MIRELLA PUPO SANTOS, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, TAÍS NOGUEIRA FERNANDES, FERNANDO MARINO GOMES DOS SANTOS, NAIARA VIANA CAMPOS

ARTIGO: 4891

TÍTULO: MAPEAMENTO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DA CADEIA DE PRODUÇÃO DO MEL PROVENIENTE DA AGRICULTURA FAMILIARES DO DISTRITO DE CANTAGALO-RIO DAS OSTRAS-RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O mel produzido pela abelha *Apis mellifera* L. a partir do néctar das plantas, é um produto alimentício açucarado, com propriedades físico-químicas e nutricionais benéficas para saúde. É composto de 80% de glicose, 17% de água e 3% de outras substâncias, sendo, portanto um meio de crescimento favorável para as bactérias esporuladas e diversas outras espécies potencialmente patogênicas. Com isso deve-se ter um controle rigoroso em todo o seu processo de produção até a comercialização do produto final de forma a garantir a segurança microbiológica do alimento. O intuito deste estudo, é realizar análises microbiológicas dos principais marcadores higiênico-sanitários do mel produzido pela agricultura familiar do distrito de Cantagalo Rio das Ostras-RJ, bem como realizar consultoria técnica para favorecer adoção de boas práticas. Serão adotados os parâmetros preconizados pela instrução normativa 62 de 26/08/2003 (MAPA/Brasil), para as análises microbiológicas de mel. Em seguida será realizada a contagem total de bactérias mesófilas em Agar Plate Count sob incubação a 37°C/48h. Para contagem de *Staphylococcus* spp. alíquotas de 0,1 mL das diluições serão semeadas superficialmente em Agar Baird Parker, submetidas à incubação a 37°C/48h e posteriormente haverá a confirmação pelo teste da coagulase. Para detecção de *Salmonella* spp., as amostras serão pré-enriquecidas em APA, caldo Tetrationato de Kauffman, isoladas em Agar XLD e incubadas a 37°C/24-48 h. Para contagem de coliformes Totais e *Escherichia coli* será utilizado o ágar EMB e incubação a 37°C/24-48h. Para a contagem de leveduras/filamentosos será utilizado o Agar Batata Dextrose sob incubação a temperatura ambiente por 15 dias. Para contagem de *Bacillus cereus* serão utilizados os meios MYP e PEMBA e incubação por 30 - 48 h/30°C. Para *Clostridium* sulfito-redutor serão utilizados os meios TSC e SFP em anaerobiose por 18 a 24 h/36 °C. O projeto teve início de sua vigência em março de 2019 e está em sua fase preliminar de execução. Portanto, buscaremos apresentar os resultados parciais destas análises até outubro de 2019, quando o processamento das amostras de mel será finalizado, sendo também realizado o acompanhamento da produção pelos discentes bolsistas e a aplicação das ferramentas de APPCC para adoção das boas práticas de produção. Em virtude dos fatos mencionados, as análises a serem realizadas terão como propósito a verificação da qualidade higiênico-sanitária do mel proveniente da agricultura familiar, a fim de estabelecer a adequação aos parâmetros de legislação vigente.

**EQUIPE:** LARISSA AGUIAR DE MORAES, REGINA MARIA FINGER, MARIANA DE AZEVEDO SOUZA, INGRID ANNES PEREIRA

ARTIGO: 4894

TÍTULO: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA AÇÃO DE EXTENSÃO: ALEITAMENTO MATERNO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

A promoção ao aleitamento materno é uma das ações prioritárias da área da saúde, que faz parte de estratégias para a redução da mortalidade materno-infantil, da campanha "Objetivo de Desenvolvimento do Milênio", do Governo Federal. O projeto de extensão "Vivências e apoio aos primeiros 1000 dias de vida" trabalha com acadêmicos, profissionais da área da saúde e comunidade em geral a questão do aleitamento materno, considerando suas vantagens imunológicas, psicológicas e de crescimento e desenvolvimento das crianças. Tem como objetivo promover discussões guiadas sobre a amamentação, no sentido de desmistificar as expectativas irreais e mostrar os desafios desse processo baseados em evidências científicas atuais, e fazer com que informações a respeito da assistência em saúde atinjam todos. As ações extensionistas foram desenvolvidas a partir de março de 2017 com as seguintes atividades: "ALEITAMENTO MATERNO: Presente saudável, Futuro sustentável" (março de 2017); "ALEITAMENTO MATERNO SUSTENTÁVEL: Juntos por um bem comum!" (agosto de 2017); Aula interativa com graduandos em medicina, "AMAMENTAÇÃO: mitos e verdades" (abril de 2018); "AMAMENTAÇÃO: mitos e verdades" (agosto de 2018); "AMAMENTAÇÃO: expectativas e desafios" (março de 2019). Todas as atividades ocorreram no Campus da UFRJ/Macaé e contam com a participação de nutricionistas da Coordenadoria da Área Técnica de Alimentação e Nutrição (CATAN) de Macaé e de Fisioterapeuta e Consultora de Aleitamento Materno da região, com bastante experiência na área. O público atingido foi de 197 ouvintes (35 participantes em 2017-1, 20 participantes em 2017-2, 15 participantes em 2018-1, 21 participantes em 2018-2 e 76 participantes em 2019-1) composto por estudantes dos cursos de Enfermagem, Farmácia, Medicina e Nutrição da UFRJ/Macaé e, em minoria, estudantes de outras instituições e gestantes. No final das atividades, houveram discussões guiadas pela equipe do projeto no sentido de desmistificar práticas relacionadas à amamentação baseadas na cultura popular, sem sustentação em bases científicas. Percebemos, durante as ações promovidas, o aumento no quantitativo do público universitário a partir de mudanças na divulgação e produção de artes visuais chamativas e informativas sobre a temática, promovidas pela aluna extensionista do projeto, como também produção de banners. E nas práticas da temática foi incluso materiais educativos e rotatividade na escolha de palestrante com experiência no município de Macaé. Porém, mesmo com as mudanças, o alcance do público externo e interação com a sociedade adstrita a universidade ainda não foi alcançada. Para tanto, estratégias como ficha de avaliação dos eventos para sugestões e/ou críticas, convites impressos para a divulgação das atividades fora da universidade e ampliação do uso de mídias sociais, como também o planejamento de ações fora do local físico da universidade está sendo planejadas e implementadas para as próximas atividades.

**EQUIPE:** LARISSA FONSECA, HELENE NARA HENRIQUES BLANC, LARISSA ESCARCE BENTO WOLLZ, MILENA BATISTA CARNEIRO, TAÍS

FONTOURA DE ALMEIDA

ARTIGO: 4907

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA EXTRAÇÃO DO MEXILHÃO (PERNA PERNA) NOS COSTÕES ROCHOSOS DE MACAÉ E RIO DAS OSTRAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O mexilhão *Perna perna* (Mollusca) é um bivalve filtrador que habita as áreas de costões rochosos, e tem grande importância ecológica e econômica, pois é fonte de alimentação e renda para várias comunidades costeiras. O fácil acesso dos catadores a zona mesolitoral dos costões rochosos, o baixo custo de retirada e preparação dos indivíduos para consumo ou venda são fatores que estimulam essa prática. Embora exista o defeso do mexilhão para o Litoral Sudeste e Sul do Brasil (de 1º de setembro a 31 de dezembro, IN 105, 20 de julho de 2006), não há fiscalização efetiva dessa atividade. O extrativismo desses organismos, sem manejo adequado, pode comprometer os bancos naturais. O objetivo deste estudo é analisar a estrutura de comprimentos das conchas extraídas pelos catadores de mexilhões nos costões rochosos de Macaé e Rio das Ostras, bem como caracterizar a comunidade de catadores em cada localidade (dados socioeconômicos, quantidade e periodicidade da coleta, destino da produção, preço do produto, etc.). As saídas de campo iniciaram em setembro de 2017 e continuarão até agosto de 2019. As coletas ocorrem uma vez ao mês nas praias de Cavaleiros, Cantinho e Pedrinhas (Macaé) e praias do Remanso, Mar do Norte e Itapebussus (Rio das Ostras). Durante o campo são registrados o número de catadores e, sempre que possível, são amostrados uma parcela das conchas de mexilhão que foram retiradas, estimando-se o total de conchas extraídas, em peso. As amostras de conchas são armazenadas em sacolas plásticas e identificadas com data e local de coleta. A biometria das conchas é realizada em laboratório, com o auxílio de um paquímetro. Para a caracterização da comunidade de catadores de mexilhão haverá aplicação de questionários para conhecer o perfil da população envolvida na atividade de extração e identificar a cadeia produtiva deste molusco. Até o momento foram coletadas 45 amostras de conchas de mexilhões, sendo 43% de Itapebussus, 27% de Mar do Norte, 14% da Praia do Remanso, 9% da Praia das Pedrinhas e 7% da Praia do Cantinho. Ao todo foram medidas 3793 conchas, sendo que 45% são de indivíduos com tamanho abaixo do permitido (menores que 5 cm de comprimento), em todas as estações do ano e localidades. A média de comprimento no inverno foi de  $5,6 \pm 1,8$  cm (n=1811), no outono de  $4,7 \pm 1,8$  cm (n=563), na primavera  $6,1 \pm 2,1$  cm (n=907) e no verão de  $5,5 \pm 1,9$  cm (n=232). Por localidade, no Cantinho a média de comprimento foi de  $5 \pm 1,0$  cm (n=244), em Itapebussus foi de  $5,4 \pm 1,9$  cm (n=1513), no Mar do Norte foi de  $6,1 \pm 1,8$  cm (n=956), na Praia das Pedrinhas foi  $5,7 \pm 1,6$  cm (n=303) e na Praia do Remanso foi de  $5,7 \pm 2,4$  cm (n=497). Os resultados preliminares indicam que há extração de mexilhão durante o período do defeso, inclusive das sementes (comprimento menor que 2 cm). Os resultados subsidiarão atividades de educação ambiental e manejo dessa atividade durante o período de defeso.

**EQUIPE:** MARIANE DA SILVA MARCELINO, PATRICIA LUCIANO MANCINI, LUCIANO GOMES FISCHER

ARTIGO: 4936

TÍTULO: **PRODUTOS NATURAIS SELECIONADOS POR FERRAMENTAS DE QUIMIOMIOMÉTICA: BUSCA POR NOVOS CANDIDATOS A FÁRMACOS PARA O TRATAMENTO DA TUBERCULOSE PULMONAR SEVERA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A tuberculose (TB) é um problema global. Em 2017, foram estimados 10 milhões de novos casos e ca. 1,3 milhões de mortes (WHO, 2017). Além do aparecimento de cepas virulentas e mais difíceis de tratar, casos severos da doença estão relacionados à resposta inflamatória deletéria, gerando danos pulmonares permanentes nos pacientes (ZUMLA *et al.* 2015). Assim, novos fármacos com atividade dual, antimicobacteriana e anti-inflamatória, são necessários, visando otimizar o tratamento da TB severa (TOBIN, 2015). Nesse contexto, os produtos naturais representam fontes importantes para o desenvolvimento de novos fármacos contra a TB. Recentemente, substâncias extraídas de *Conchocarpus marginatus* e *Spiranthera odoratissima* foram preditas como inibidores da PknB do *M. tuberculosis* por estudos de quimiogenômica e *docking*. Portanto, o objetivo deste trabalho é realizar o estudo químico biomonitorado dessas espécies e isolar essas substâncias, além de outras promissoras, e avaliar suas atividades, *in vitro* e *in vivo*, antimicobacteriana e anti-inflamatória. Serão avaliadas a capacidade de inibição do crescimento do *M. tuberculosis*, tanto extra quanto intracelular, utilizando macrófagos infectados. Além disso a atividade anti-inflamatória será avaliada por meio de macrófagos estimulados com LPS e o nível de citocinas (TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  e IL-10) serão quantificados. Na etapa *in silico* iremos buscar alvos inflamatórios teóricos para as substâncias com atividade dual *in vitro*. As etapas *in vivo* serão realizadas em modelo murino e em modelo utilizando peixe-zebra, por meio de colaboração consolidada com a Universidade de Leiden (Holanda). Esperamos encontrar substâncias obtidas de produtos naturais com potencial tanto antimicobacteriano quanto anti-inflamatório para o tratamento dos casos de TB pulmonar severa.

**EQUIPE:** STELLA SCHUENCK ANTUNES, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, NELILMA CORREIA ROMEIRO

ARTIGO: 4944

TÍTULO: **ANÁLISES COMPUTACIONAIS PARA ENSINO SOBRE AS MOLÉCULAS PRESENTES NOS ALIMENTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A modelagem molecular é uma ferramenta muito usada no planejamento de fármacos e meio acadêmico, sobre a qual cada vez mais estudos e ações vêm sendo desenvolvidos para aplicá-la como recurso didático, já que permite a construção de bons modelos dos sistemas reais da química e biologia. Assim este projeto tem como objetivo avaliar a eficácia da ferramenta de Modelagem Molecular como recurso didático para contribuir com o ensino de química e biologia. Para isto, foram realizadas aulas práticas no laboratório de informática da UFRJ ou das instituições visitadas com aproximadamente duas horas de duração para alunos de graduação e ensino médio abordando conteúdos de química e biologia de forma integrada tendo como temas a estrutura e função dos componentes dos alimentos como proteínas, carboidratos, lipídios, sais minerais, água e também o DNA. Foram aplicados dois questionários: o primeiro foi preenchido antes de começar a aula composto por algumas perguntas gerais e 18 perguntas específicas referentes aos conceitos abordados durante as aulas. O segundo questionário foi respondido pelos alunos ao final da atividade e envolveu questões referentes às opiniões dos alunos sobre o uso da modelagem molecular e as mesmas perguntas específicas do primeiro questionário foram feitas para avaliar se houve melhora no desempenho. A atividade foi realizada com 15 turmas com um total de 239 alunos que participaram, sendo 57% estudantes do ensino médio e 43% de graduação. Quando perguntados sobre o que acharam da atividade 237 avaliaram positivamente, 1 razoável e 1 não respondeu. Muitos relataram que a forma de visualizar as moléculas e estruturas em 3D foi o que mais os agradou outros citaram partes específicas do conteúdo como o DNA. Em relação ao que menos gostaram aproximadamente 62% não responderam ou relataram que nada os desagradou, 12,5% relataram como desvantagem o cansaço devido a duração e/ou quantidade de conteúdo abordado na atividade. 8,4% relataram sobre dificuldades de mexer nos programas por estarem em inglês e de escrever o nome das moléculas, 16,7% tiveram diferentes opiniões como não terem gostado de um conteúdo específico ou tiveram problemas com os computadores ou site. Muitos alunos disseram que não tiveram dificuldades durante a atividade, (aproximadamente 73%) e com a exceção de um participante, que não respondeu a pergunta, todos concordaram que a modelagem molecular poderia contribuir para o ensino de química e biologia. Os dados dos questionários ainda estão em análise, mas já foi possível observar que a modelagem molecular foi bem recebida e teve alta aprovação pelos alunos que participaram das atividades e suas observações e demandas estão sendo averiguadas para que o projeto possa cada vez mais evoluir.

**EQUIPE:** IARA GARCIA MILLER DE SOUZA, NATHÁLIA BARBOSA, PAULA LOHAYNE SILVA, CAROLINE REIS SANTIAGO, PAULA ALVAREZ

ABREU, DAIANE DE JESUS VIEGAS

ARTIGO: 4956

TÍTULO: EFEITO DA INGESTÃO DO EXTRATO DE ALHO SOBRE PARÂMETROS DE SATURAÇÃO E OXIGÊNIO TECIDUAL DURANTE TESTE DE OCLUSÃO VASCULAR E EXERCÍCIO EM IDOSOS COM FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

O processo de envelhecimento promove diversas mudanças no sistema cardiovascular, como aumento da rigidez arterial e disfunção endotelial microvascular que favorecem o desenvolvimento das doenças cardiovasculares (DCVs). A disfunção endotelial é caracterizada pela redução da disponibilidade de moléculas responsáveis por regular o tônus vascular, como o óxido nítrico. O alho tem sido utilizado por diversos povos como tratamento e prevenção de inúmeras doenças. Devido à presença de compostos organosulfurados, o sulfeto de hidrogênio, o uso de suplemento a base de alho envelhecido tem sido suposto por melhorar a saúde vascular. O sulfeto de hidrogênio pode reduzir o tônus vascular através da regulação de cálcio na musculatura lisa da vasculatura. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar se a ingestão de alho agudamente poderia melhorar a saturação de oxigênio tecidual ( $StO_2$ ) induzida por teste de oclusão vascular (TOV) e por exercício de prensão manual em idosos com fatores de risco para doenças cardiovasculares. O estudo foi conduzido de forma duplo-cego, randomizado e controlado com placebo. Treze idosos foram recrutados e quatro cápsulas (2.400 mg) de alho envelhecido (Kyolic® Hi-Po Formula - Kyolic) ou placebo foram oferecidos com 100 mL de água. Após a ingestão (180 minutos) foi realizado o teste de oclusão vascular (5 minutos de oclusão, seguido de 2 minutos de reperusão), seguido de 3 séries de exercício de prensão manual (30% da contração voluntária máxima) até a fadiga. Sessenta segundos de recuperação foram respeitados entre cada série de exercício. Os parâmetros de oxigenação tecidual avaliados foram: (a)  $StO_{2slope 1}$  (%/seg) durante o período de oclusão e durante o exercício; (b)  $StO_{2slope 2}$  (%/seg) no período de reperusão durante o TOV e recuperação do exercício. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFRJ Campus-Macaé sob o CAAE: 86163618.5.0000.5699. Os dados deste estudo são preliminares uma vez que um tamanho amostral de 34 sujeitos será necessário para alcançar poder estatístico adequado. Sendo assim, não foi observada diferença significativa no  $StO_{2slope 1}$ , porém uma tendência (PLA:  $1,04 \pm 0,4$  vs. ALHO:  $1,35 \pm 0,7$ ;  $P = 0,09$ ) para um mais rápido  $StO_{2slope 2}$  após a ingestão de alho foi observado durante o TOV. No entanto, não foi observada diferença significativa em nenhum parâmetro de saturação de oxigênio tecidual durante o exercício de prensão manual e da recuperação ao longo das 3 séries executadas. Com base nesses resultados, uma única dose de alho envelhecido parece melhorar a função microvascular de indivíduos idosos com risco de doenças cardiovasculares.

EQUIPE: RENATA MARINHO PERES LEITAO, GUSTAVO DE OLIVEIRA, MONICA VOLINO GONÇALVES DE SOUZA, THIAGO ALVARES

ARTIGO: 4959

TÍTULO: CONHECIMENTOS DAS GESTANTES SOBRE ALEITAMENTO MATERNO NO PRÉ-NATAL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

INTRODUÇÃO: Na gestação ocorrem mudanças biológicas, somáticas, psicológicas e sociais que influenciam na dinâmica psíquica individual e as demais relações sociais da gestante, e da maneira como ela vive estas mudanças repercutem intensamente na constituição da maternidade e na relação mãe-bebê. Para avaliar o suporte que a mulher recebe durante a gestação, parto e puerpério, para o sucesso da amamentação, têm sido utilizadas no exterior, escalas de mensuração do conhecimento materno sobre a amamentação inexistentes no Brasil. A escala de conhecimento acerca do aleitamento materno, cuja sigla em inglês é KNOWL (mantida em português após a tradução e adaptação cultural), retrata o conhecimento das mães sobre o aleitamento materno. A escala KNOWL foi considerada adaptada culturalmente a partir da obtenção de 90% no entendimento das mães, apresentando-se como uma ferramenta para ser utilizada na promoção do aleitamento materno. OBJETIVO: Descrever o conhecimento de gestantes durante o pré-natal sobre o aleitamento materno, em unidades de Estratégia de Saúde da Família no município de Macaé. METODOLOGIA: Pesquisa quantitativa realizada com sete gestantes, entre 30 a 37 semanas de gestação, no período de pré-natal, que residem e fazem o pré-natal nas unidades de Estratégia de Saúde da Família localizadas nos bairros de Botafogo e Lagomar. A coleta de dados teve início Janeiro de 2019, por meio de entrevista semiestruturada. Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery/Instituto de Atenção à Saúde São Francisco de Assis/ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rua Afonso Cavalcanti, 275 - Cidade Nova/Rio de Janeiro/RJ - Brasil. CEP: 20.211-110. Tel: 2293-8048/2293-8899. RESULTADOS: Por meio da análise das entrevistas, foi possível observar a perpetuação do aleitamento materno, ainda é um desafio. Como as gestantes não possuem grande acesso a informações, ainda confundem os mitos e verdades quanto ao aleitamento materno. Cerca de 80% das gestantes, tiveram dificuldades ao responder a escala KNOWL, confundindo-se com questões relacionadas ao tempo de amamentação, o colostro e os benefícios de leite materno. CONCLUSÃO: Os conhecimentos ao aleitamento materno, devem ser priorizados com as gestantes, devido a fatores sócio culturais, que as afetam negativamente, não absorvendo as orientações que são trabalhadas no período de pré-natal. Dessa forma, cabe a equipe de Estratégia de Saúde da Família, investigar, acolher e orientar, para que as mudanças ocorridas no período da gravidez, não as afetem de maneira negativa. Além disso, o manejo do aleitamento materno por parte dos profissionais da saúde é um fator significativo e decisivo que possibilita o aumento da prevalência do AME, a competência do profissional na comunicação adequada por meio do aconselhamento, ajuda as gestantes a tomar decisões, desmitificando pensamentos e práticas quanto ao aleitamento materno.

EQUIPE: JULIA FLORENTINO DE BARROS, CÁSSIA LEONEUZA AUGUSTO JULIO, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

ARTIGO: 4974

TÍTULO: REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE A SAÚDE DA COMUNIDADE TRADICIONAL NO BRASIL: REFLEXÕES ECOLÓGICAS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

**Introdução:** A presente revisão integrativa, articulada a pesquisa intitulada: "Saúde das famílias ribeirinhas: o cuidado ecológico no centro da discussão", no sentido da percepção sobre um panorama dos estudos voltados a saúde da comunidade tradicional no Brasil. O projeto busca a compreensão da saúde das famílias ribeirinhas e os nexos com os seus estilos de vida, considerando a perspectiva de discussão associada ao cuidado ecológico. **Objetivos:** analisar as produções científicas acerca da comunidade tradicional voltadas à saúde e promover uma discussão sobre os achados. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, respeitando as seis fases de construção: 1º - elaboração da pergunta norteadora; 2º - busca ou amostragem na literatura; 3º - coleta de dados; 4º - análise crítica dos estudos incluídos; 5º - discussão dos resultados e 6º - apresentação da revisão integrativa. As bases de dados consultadas foram: MEDLINE, LILACS, SCIELO, Portal de periódicos Capes e Sistema de Bibliotecas/UFPR. Os descritores aplicados foram: "comunidades tradicionais", "comunidades tradicionais" and "saúde". Para a seleção dos artigos, utilizou-se como critérios de inclusão artigos publicados nos últimos dez anos, com texto completo, que tinham relação com a discussão da saúde desta população. O presente trabalho se encontra em processo de análise do título e do resumo dos artigos selecionados e, subsequentemente, será organizado sob a forma de artigo. **Resultados:** foram encontrados 89 artigos, após critérios de inclusão / exclusão, apenas 10 artigos foram selecionados até agora, com base no título e no resumo, mas que ainda se encontram em processo de análise. Pode-se afirmar com o andamento da pesquisa, que existem realmente poucas produções científicas sobre a saúde das comunidades tradicionais, situadas mais no Norte do país. **Conclusão:** Pode-se perceber com base nos achados um maior número de estudos voltados para a área da psicologia, além disso estudos relacionados às questões socioculturais, como por exemplo, à promoção de saúde no que se refere ao uso de plantas medicinais.

EQUIPE: CLAUDINIER FRANCISCO ALVES NETO, EDUARDA VITÓRIA LINHARES DA SILVA, LETÍCIA SANTOS DA COSTA, RAMON

SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, GLAUCIA VALADARES

ARTIGO: 4980

TÍTULO: [AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO (IET) DO RESERVATÓRIO DE JUTURNAÍBA - SILVA JARDIM, RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O aumento de nutrientes nos corpos d'água, principalmente nitrogênio e fósforo, pode induzir o crescimento excessivo e a decomposição de plantas aquáticas e do fitoplâncton; ocasionando a redução dos níveis do oxigênio dissolvido - condição que pode ser intensificada ou atenuada em diferentes horários do dia -, e modificar as condições de qualidade das águas do corpo hídrico, caracterizando o cenário de eutrofização. Em função das condições ambientais mais favoráveis, como reduzida turbidez e alto tempo de residência das águas, os reservatórios apresentam maior propensão a sofrer com este fenômeno. O índice de estado trófico deve ser avaliado em reservatórios destinados ao abastecimento humano de água, os quais alterações no uso e na ocupação dos solos venham a aumentar os aportes e as concentrações de nutrientes nas águas, favorecendo o aumento do estado trófico. Com a finalidade de quantificar o estado trófico do reservatório de Juturnaíba, que abastece em torno de 700 mil habitantes, foi utilizado o índice de estado trófico proposto por Lamparelli (2004). Esse índice é obtido através de equações que utilizam dados sobre as concentrações de fósforo total, clorofila a e transparência de Secchi. Esses parâmetros foram monitorados através da coleta de água em três pontos - próximo afluência dos rios Capivari e Bacaxá; na região central e próximo a região dos vertedouros - em diferentes partes e profundidades do reservatório, em condições de baixa e alta pluviosidade, durante os anos de 2018 e 2019, totalizando sete campanhas. O índice proposto apresenta seis categorizações: ultraoligotrófico (até 47), oligotrófico (de 48 a 52), mesotrófico (de 53 a 59), eutrófico (60 a 63), supereutrófico (de 64 a 67) e hipereutrófico (a partir de 68). O monitoramento indicou concentrações de fósforo total, clorofila a e transparência do disco de Secchi variando entre 10,0 e 35,4 µg/L, 1,6 e 18,7 µg/L e 0,7 a 3,3m, respectivamente. Esses dados aplicados nas equações obtiveram índices de estado trófico que caracterizaram as águas do reservatório como mesotróficas, ou seja, possui um grau intermediário de enriquecimento com nutrientes. Porém, o reservatório já apresenta alguns sinais de eutrofização, visto que há uma redução nas concentrações de oxigênio dissolvido em um ponto e acúmulo de banco de macrófitas em diversas áreas, o que corrobora o resultado de sua classificação trófica ter atingido o limite superior de sua classe (59). Caso não sejam tomadas medidas preventivas, o cenário observado pode ser agravado, com aumento das áreas de macrófitas, redução das concentrações de oxigênio, redução do pescado, aumento da proliferação de algas tóxicas e, conseqüente, degradação da qualidade da água utilizada para o abastecimento público.

EQUIPE: MARIANA FARIAS CORRÊA, FERNANDA ALBUQUERQUE DOS REIS VERISSIMO, MAURICIO MUSSI MOLISANI

ARTIGO: 4982

TÍTULO: ASPECTOS DA QUALIDADE DE VIDA DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE MACAÉ-RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

O professor desempenha papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, assim como na socialização do aluno com o mundo, sendo deste modo um trabalho árduo e constante. O papel social do professor possui tamanha complexidade exigindo deste profissional a entrega integral, criatividade, disponibilidade, atualização constante e responsabilidade<sup>1</sup>. Todas essas atribuições podem trazer consigo um impacto negativo na saúde e qualidade de vida dos professores<sup>2</sup>. O presente trabalho possui como objetivo avaliar aspectos relacionados a qualidade de vida de professores da rede de ensino pública do município de Macaé-RJ. Trata-se de um estudo transversal realizado com professores do ensino fundamental I de uma escola da rede pública de Macaé/Rio de Janeiro. A autoavaliação dos aspectos relacionados à qualidade de vida foi realizada por meio de um questionário, contendo questões que apresentavam situações relacionadas a qualidade de vida, às quais tinham como opção de resposta cinco categorias de frequência para que o respondente relatasse a frequência com que cada situação ocorria nas últimas duas semanas<sup>3</sup>. No presente trabalho, as respostas foram categorizadas da seguinte forma: insatisfeito (muito insatisfeito/insatisfeito), nem satisfeito/nem insatisfeito e satisfeito (muito satisfeito/satisfeito). Nesse estudo as professoras e os alunos autores integram o NESANÉ (Núcleo de Estudos em Saúde e Nutrição na Escola). As professoras atuaram na orientação deste trabalho, treinaram os alunos e participaram da coleta e análise dos dados. Os alunos autores participaram do treinamento, coleta e análise dos dados. A média de idade dos 15 professores avaliados foi de 46 anos (desvio-padrão (DP) = 9), dentre esses, 87% eram mulheres. Observou-se que o regime de trabalho dos professores era de 30 horas semanais (DP = 10) e o tempo de atuação no magistério foi, em média, de 12 anos (DP = 5). Os resultados em relação aos aspectos analisados relacionados à qualidade de vida sinalizaram que 47% dos professores avaliados referiram estar insatisfeito com a qualidade do seu sono. Quanto à capacidade de desempenhar as atividades do dia-a-dia, apenas 40% indicaram estar satisfeitos e, a respeito da capacidade para o trabalho, 47% referiram nem insatisfeito/nem satisfeito ou insatisfeito. No aspecto referente à satisfação pessoal, apenas 47% apresentaram estar satisfeitos. Na população avaliada pode-se observar frequência elevada de insatisfação com aspectos da qualidade de vida como sono, satisfação pessoal, capacidade para o trabalho e no desempenho de atividades do cotidiano. Deste modo, é fundamental uma avaliação criteriosa dos fatores que estão associados com a qualidade de vida dos professores, assim como no fomento de estratégias para o enfrentamento e atenuação desse cenário, com foco na promoção de saúde e bem estar desses profissionais.

EQUIPE: ANA CAROLINA DE AZEVEDO RIBEIRO CUZAT, LARISSA DA CUNHA COSTA FERREIRA, JAÍNA SCHUMACKER FREZ, LETÍCIA FAMILIAR DE ABREU CARNEIRO, BEATRIZ BARCELOS BRANDÃO, NATHÁLIA VIEIRA SIMÕES, NAIARA SPERANDIO, PRISCILA VIEIRA PONTES, LUANA SILVA MONTEIRO, ANA ELIZA LOURENÇO

ARTIGO: 4988

TÍTULO: ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE COMPLEXOS NITROSIL RUTÊNIO (II) DE FÓRMULA GERAL [RUCL<sub>3</sub>NO(N-N)]

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A busca por substâncias para controle de doenças infecciosas e agentes bacterianos como peste bubônica, cólera, pneumonia, tuberculose é relatada na história da humanidade<sup>1</sup>. Muitos agentes antimicrobianos foram relatados no último século. Uma consequência do uso contínuo desses agentes é o surgimento de microrganismos resistentes<sup>2</sup>. Os compostos à base de metais de transição passaram a desempenhar papel importante na classe dos agentes antibacterianos e os complexos baseados em rutênio têm sido amplamente estudados e em alguns já foi relatado atividade biológica<sup>3</sup>. Devido à grande importância da molécula de NO no sistema biológico, os complexos nitrosil rutênio têm sido estudados e aqui relatamos a atividade antibacteriana de dois complexos de nitrosil rutênio (II): *mer*-[RuCl<sub>3</sub>NO(phen)] [1] e *mer*-[RuCl<sub>3</sub>NO(bpy)] [2] onde fen = 1,10-fenantroline e bpy = 2,2'-bipiridina, que foram sintetizados usando uma via simples e eficaz. Outros 3 compostos de mesma fórmula estrutural com os ligantes 1,10-fenantroline-5,6-diona; 1,10-phenantroline-5-amina e 5,6-epoxy-5,6-dihidro(1,10-fenantroline) foram sintetizados e suas atividades biológicas serão testadas neste projeto. O complexo [1] com 25.8% de rendimento; ν(NO) 1876 cm<sup>-1</sup>; <sup>1</sup>H (400 MHz, DMSO) δ(ppm) 9.80(d, J = 5.1 Hz, 1H, Ha), 9.52(d, J = 5.0 Hz, 1H, Hb), 9.14(d, J = 8.0 Hz, 1H, Hc), 9.04(d, J = 8.2 Hz, 1H, Hd), 8.46(d, J = 8.8 Hz, 1H, He), 8.43(d, J = 8.8 Hz, 1H, Hf), 8.33(dd, J = 8.0; 5.4 Hz, 1H, Hg), 8.20(dd, J = 8.1; 5.3 Hz, 1H, Hh); <sup>13</sup>C(400 MHz, DMSO) d (ppm) 153.34(Ca), 150.83(Cb), 144.35(Cc), 142.03(Ce), 140.82(Cf), 131.38(Cg), 130.71(Ch), 128.55(Ci), 128.45(Cj), 127.82(Ck), 126.96(Cl); Λ<sub>m</sub> 200 µS. Para o composto [2] com rendimento de 28,4%; ν(NO) 1880 cm<sup>-1</sup>; <sup>1</sup>H(400 MHz, DMSO) δ(ppm) 9,52(d, J = 5.5 Hz, 1H, Ha), 9,04(d, J = 5.5 Hz, 1H, Hb), 8,89 - 8,83(m, 2H, Hc, c\*), 8,51(t, J = 6.6 Hz, 1H, Hd), 8,41(t, J = 7,9 Hz, 1H, He), 8,00(t, J = 6,6 Hz, 1H, Hf), 7,86(t, J = 6,6 Hz, 1H, Hg); <sup>13</sup>C(400 MHz, DMSO) δ(ppm) 153.53(Ca), 153.33(Cb), 152.24(Cc), 149.36(Cd), 142.57(Ce), 141.43(Cf),

128.81(Cg), 127.74(Ch), 125,21(Ci);  $\Lambda_m$  205  $\mu$ S. Os resultados antibacterianos para inibição de *S aureus* em mg mL<sup>-1</sup>: [RuCl<sub>3</sub>NO(phen)] = 2; [RuCl<sub>3</sub>NO(bpy)] = 16; phen livre = 32 e bpy livre = 32. para inibição de *E coli* em mg mL<sup>-1</sup>: [RuCl<sub>3</sub>NO(phen)] = 4; [RuCl<sub>3</sub>NO(bpy)] = 16; phen livre = 16 e bpy livre = 128.

**EQUIPE:** CID PEREIRA, CAROLINE OLIVEIRA RODRIGUES, MARCELLA CABRAL FAZOLI, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ

---

ARTIGO: 5001

TÍTULO: **EVENTO: APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Alimentos são desperdiçados de várias formas: pela produção em excesso, ao caírem dos caminhões durante o transporte e durante o estoque. Entretanto, boa parte do desperdício ocorre exatamente onde o alimento deveria ser aproveitado: na cozinha. O descarte de cascas, sementes e raízes que poderiam ser usadas em diversas receitas é um exemplo de como jogamos na lixeira o que poderia e deveria estar no prato. A alimentação sustentável combate este processo, por meio do aproveitamento integral, do planejamento na hora de ir às compras e da conservação dos alimentos, ocasionando uma produção menor de lixo, reduzindo despesas e melhorando a distribuição de mantimentos. Objetivou-se no presente estudo a prática de escolhas saudáveis e sustentáveis na alimentação através de ação educativa com alunos da rede pública municipal de ensino de Rio das Ostras. Elaborou-se inicialmente um folder informativo com receitas utilizando partes dos alimentos que geralmente são descartadas como cascas e sementes, apresentação de conteúdo teórico ilustrativo no programa de apresentação de slides e um bolo elaborado com suco e casca de laranja para degustação ao fim da palestra. A palestra ocorreu no auditório do Parque dos Pássaros de Rio das Ostras-RJ, com alunos de ensino fundamental I da rede pública municipal, acompanhados de professores e responsáveis. A palestra foi ministrada a partir de uma roda de conversa com a troca de informações sobre o tema abordado, com total participação dos alunos incentivando assim, o pensamento crítico sobre o que comem, bem como, a importância e impacto da adequada alimentação e aproveitamento do alimento de maneira geral, levantando discussões e relatos de experiências que enriqueceram a conversa. Informações sobre a quantidade de lixo orgânico produzido, de como esse desperdício acontece, medidas que podem ser adotadas (aproveitamento integral, planejar as compras e conservação) e benefícios do aproveitamento para a saúde foram discutidas e as orientações foram transmitidas visando conscientização de hábitos que são benéficos para saúde e ambiente. Ao final da palestra os participantes foram convidados a degustar o bolo, momento em que muitos se surpreenderam com o sabor da preparação. Concluiu-se, portanto que ações educativas devam ser promovidas constantemente de forma a disseminar o conhecimento em todas as esferas e para todas as pessoas, visando despertar o cuidado próprio e coletivo para benefício e bem-estar da sociedade como um todo.

**EQUIPE:** TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, CARLA SUELLEN DO NASCIMENTO ROSA, REMELY RODRIGUES SANTOS, RAFAELA MOREIRA SOARES, LARA MORAES LEAL AZEREDO, RENATA MARINHO PERES LEITAO, MARCELA SIQUEIRA MOREIRA, LAÍS BURITI DE BARROS, GARDÊNIA MÁRCIA SILVA CAMPOS MATA

---

ARTIGO: 5009

TÍTULO: **PROJETO DE REFORMA DE UM CARRINHO PLATAFORMA PARA TRANSPORTE DE CARGA NA OFICINA DO LABORATÓRIO DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UFRJ CAMPUS MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Este projeto teve por objetivo disponibilizar um carrinho de transporte de cargas para a oficina do laboratório de engenharia mecânica da UFRJ, para movimentação de materiais e equipamentos ligados às atividades das equipes de competição, como: Baja, Desafio Solar, ou de outros projetos realizados no laboratório. Através da pesquisa de campo na oficina, observou-se a necessidade de um meio mais ergonômico e seguro para deslocar objetos pesados, reduzindo riscos de acidentes. Então, desencadeou-se o problema da pesquisa: reformar um carrinho de transporte de cargas. O desenvolvimento do projeto ancorou-se em uma pesquisa aplicada, que segundo Trujillo Ferrai (1982, p. 171) "pode contribuir teoricamente com novos fatos para o planejamento de novas pesquisas ou mesmo para a compreensão teórica de certos setores do conhecimento", como de resistência dos materiais e processos de fabricação, vistos nas disciplinas de engenharia.

Dentre as considerações preliminares estavam: a limitação de custos (abaixo do valor médio de mercado para um carrinho novo), utilização apenas de materiais e de ferramentas disponíveis no laboratório e atendimento aos parâmetros de resistência mecânica, bom acabamento e durabilidade do carrinho.

Nos primeiros passos do projeto foram realizadas pesquisas de campo em empresas de reciclagem da cidade de Macaé para aquisição de uma carcaça de um carrinho que pudesse ser reformada. Após essa compra, foi feita desmontagem e limpeza de toda estrutura, assim como uma avaliação, através de ensaio visual não destrutivo, de suas condições gerais, utilizando como base a norma da Petrobras **N-1597**. Em seguida, foram medidas todas as dimensões e analisadas as características do modelo. Os materiais necessários à reforma foram avaliados, estimativas de custos e de tempo foram calculadas.

Após a verificação visual da integridade estrutural, foi executada análise de tensões e de deformações através de simulação computacional pelo *software Solidworks*, para a validação dos esforços na estrutura e o cálculo da carga máxima de trabalho. A etapa seguinte foi a recuperação das rodas e do chassi, removendo oxidação através de processos de lixamento e pintura de acordo com a norma Petrobras **N-1735**. Além disso, o corte e pintura de um novo tempo de madeira de compensado naval foi necessário, assim como a substituição de peças deterioradas: pneus, câmaras e parafusos.

Após a execução de todos estes procedimentos, a montagem de todo conjunto reformado foi conduzida. Um teste de carga dinâmico foi elaborado através do transporte do veículo Baja de 250 kg, cerca de 1,5 vezes a carga de trabalho aplicada na simulação. Os resultados mostraram que não houve deformações provenientes dessa movimentação e ela foi conduzida de maneira muito mais confortável. Portanto, o projeto atendeu aos objetivos propostos: facilitar a movimentação de carga no Laboratório de Engenharia Mecânica, garantindo a segurança e a ergonomia deste processo.

**EQUIPE:** GUILHERME CHAGAS SANTOS, BRENDON CORREA, TABATTA REGINA DE BRITO MARTINS

---

ARTIGO: 5016

TÍTULO: **ALTERAÇÕES NA MIELINIZAÇÃO E NA QUANTIDADE DE GLICOSAMINOGLICANOS EM CAMUNDONGOS COM MALFORMAÇÃO CORTICAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Malformações corticais durante o desenvolvimento induzem atividade epileptiforme, uma vez que a excitabilidade é alterada, aumentando atividade recorrente na zona epileptogênica<sup>1</sup>. Convulsões surgem quando há uma alteração nos mecanismos que equilibram a excitação e inibição, de forma que tanto interromper os mecanismos que inibem o disparo ou promover os mecanismos que o facilitam, potencializam a excitação, levando à convulsões<sup>2</sup>. Características histológicas como a mielinização e a presença de glicosaminoglicanos da matriz extracelular

umentam a excitabilidade, por elevar a velocidade de condução<sup>3</sup> e a maturação sináptica, respectivamente<sup>4</sup>. Por isso hipotetizamos que córtices malformados seriam propensos a convulsionar por aumento na excitabilidade em decorrência de alterações na mielinização e nos glicosaminoglicanos (GAGs) da matriz. Afim de testar, induzimos microgiria em camundongos suíços, no dia pós-natal (DPN)1. Após anestesia com ketamina e xilazina, o crânio foi exposto. Uma sonda a -55°C foi encostada sobre o crânio, na região parieto-occipital por 5 seg (grupo MG). No DPN12, animais submetidos (grupo MG+CF) ou não à lesão (grupo CF), foram sujeitos à convulsão febril por exposição a ar seco (47-48°C) até o aparecimento de uma convulsão tônico-clônica generalizada. Animais não submetidos a procedimentos foram considerados controles (grupo CT). No DPN100 o encéfalo dos animais foi retirado para quantificação dos GAG's, no córtex parieto-occipital, através da dosagem de ácido hexurônico e análise histológica por imunoperoxidase para verificar mielinização (anti-MBP) e número de oligodendrócitos (anti-CC1) no corpo caloso (CC) e nas substâncias, branca (SB) e cinzenta (SC) do córtex. A diferença entre os grupos foi testada utilizando o teste one-way ANOVA seguido de pós-teste de Tuckey. Esses experimentos foram aprovados no CEUA UFRJ-Macaé sob o protocolo 0043. Resultados foram considerados significativos quando  $p < 0.05$ . Nossos resultados mostram que a latência, em minutos, até o grupo MG apresentar crise é menor que o CF. Os grupos lesionados, MG e MG +CF, possuem aumento de GAG's no córtex parieto-occipital, e também de CC1 e MBP em todas as regiões analisadas, SC, SB e CC, comparados ao CT. Os dados sugerem que malformação cortical predispõe o cérebro a sofrer crises convulsivas e promove o aumento de oligodendrócitos, mielinização e GAG's, podendo diminuir os intervalos sinápticos, levando à hiperexcitabilidade cortical.

**EQUIPE:** DEBORA MAGALHÃES PORTELA, PEDRO FREITAS PEDRONI, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA, GREICE NASCIMENTO PIRES, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA, VANESSA KILL RIOS, JULIANE SCHUENCK DO COUTO

ARTIGO: 5017

**TÍTULO: DERMATAM SULTATO MELHORA A SOBREVIDA DOS NEURÔNIOS APÓS LESÃO QUÍMICA COM 6-OHDA EM MODELO CELULAR DE PARKINSON.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O Parkinson é uma doença multifatorial que apresenta como sua principal característica neuropatológica a morte dos neurônios dopaminérgicos localizados na substância negra parte compacta (SNcp), ocasionando redução na liberação de dopamina (DA) no corpo estriado, além de alterações em suas conexões com o córtex pré-frontal. Nos neurônios sobreviventes são verificadas alterações morfológicas, como a presença dos corpos de Lewy, caracterizados pelo aparecimento de inclusões citoplasmáticas, compostas majoritariamente da proteína alfa-sinucleína. Esta proteína está relacionada à disfunção mitocondrial gerando estresse oxidativo e morte celular. Os Glicosaminoglicanos (GAGs) presentes na matriz extracelular são relacionados a agregação da alfa-sinucleína. Dentre os GAGs, o Dermatom sulfato (DS) de *Phallusia nigra*, tem sido estudado por suas propriedades de estimulação do crescimento de neuritos bem como sua propriedade anti-inflamatória. Dessa forma, para simular in vitro a patologia encontrada nos seres humanos e avaliar o possível efeito do DS proveniente da *P. nigra* na sobrevivência dos neurônios, utilizamos a linhagem de neuroblastoma humano (SH-SY5Y) exposta a 6-hidroxi dopamina (6-OHDA). No modelo de lesão pela 6-OHDA em linhagem SH-SY5Y observou-se a ocorrência de disfunção mitocondrial similares aos observados no Parkinson. Buscando analisar a viabilidade celular após indução da lesão química com 6-OHDA e os diferentes tratamentos com DS foram realizados ensaio de viabilidade celular (MTT) e posterior coloração com DAF (que cora as células viáveis) e iodeto de propídeo (células apoptóticas). Resultados preliminares obtidos para a avaliação da citotoxicidade a 6-OHDA (5, 10, 15, 20  $\mu\text{M}$ ) mostrou valores de EC50 em concentração 12  $\mu\text{M}$  após 24h de tratamento na concentração de  $1,5 \times 10^4$  células/mL. O efeito do DS (5 ng/mL) foi caracterizado pela diminuição em 2 vezes da citotoxicidade da 6-OHDA (12  $\mu\text{g/mL}$ ) em células SHSY-5Y comparando-se ao controle. Da mesma forma, as colorações com DAF revelaram células mais viáveis após incubação com o DS e menor número de células apoptóticas em relação às células incubadas com 6-OHDA. Dessa forma, determinar os efeitos do DS em um modelo celular de Parkinson é de suma importância para esclarecer possíveis estratégias de neuroproteção que poderiam ser utilizadas em estratégias terapêuticas, além de auxiliar na compreensão e entendimento do papel dos GAGs nesta neuropatologia.

**EQUIPE:** TAIANE BARRETO MEDEIROS, GRAZIELE FONSECA DE SOUSA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

ARTIGO: 5022

**TÍTULO: PROJETO DE EXTENSÃO "PROMOVENDO AÇÕES PARA ADAPTAÇÃO, ADESÃO E SEGURANÇA MEDICAMENTOSA NA PESSOA COM DOENÇA CRÔNICA NÃO TRANSMISSÍVEL"**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) se constituem como um problema de saúde de grande magnitude. São responsáveis por 72% das causas de mortes e atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas (WHO, 2008). No Brasil, mesmo com a existência do Sistema Único de Saúde (SUS), gratuito e universal, o custo individual de uma doença crônica ainda é bastante alto o que contribui para o empobrecimento das famílias. Assim, a extensão vem a contribuir para o diálogo e instrumentalização dessas pessoas para a adaptação, adesão e segurança medicamentosa no enfrentamento a DCNT do município de Macaé, numa proposta de abordagem interativa e dialógica entre o conhecimento acadêmico-científico, a teoria de enfermagem da adaptação e o saber popular do público. O projeto se baseia na Teoria de Adaptação de Roy, em que cada pessoa possui um nível de adaptação determinado por mecanismos de enfrentamentos, reguladores ou cognatos, sendo assim as ações de extensão na comunidade oferecerão estímulos (focal, contextuais e residuais) que permitirão que a pessoa fortaleça o processo de enfrentamento, podendo ter respostas adaptativas ou não, verificados em seus comportamentos físicos, fisiológicos e psicossociais. O projeto busca divulgar as ações extensionistas que promovem o compartilhamento de conhecimentos sobre estratégias de adaptação, adesão e segurança medicamentosa à pessoa com DCNT no município de Macaé. As ações do projeto de extensão "Promovendo ações para adaptação, adesão e segurança medicamentosa na pessoa com doença crônica não transmissível" acontecem semanalmente e compreendem uma abordagem interativa e dialógica sobre adaptação, adesão e segurança medicamentosa nestas situações, utilizando-se a demonstração prática como estratégia geradora de discussão. As atividades são realizadas em um centro especializado no atendimento a pessoas com diabetes no município de Macaé e compreendem: educação em saúde numa perspectiva dialógica, com participação ativa dos membros da equipe e sujeitos envolvidos, com auxílio de material informativo previamente elaborado pelos integrantes do projeto baseados na teoria; oficinas promovendo a capacitação para uma intervenção específica proposta; campanhas informando a comunidade sobre a prevenção das complicações. Além disso, diferentes ações extensionistas especiais serão executadas, como cursos e simulados. Espera-se levar conhecimento e permitir a instrumentalização da sociedade para adaptação e adesão terapêutica no enfrentamento da DCNT na população de Macaé. As ações possibilitam a mudança de comportamento da comunidade, pois através do diálogo entre os participantes, promove a troca de valores e saberes, com participação ativa dos sujeitos que através da crítica e dos questionamentos ao que está sendo proposto podem construir novo saber ou dar novo sentido ao conhecimento.

**EQUIPE:** VITÓRIA REGINA AQUINO FREITAS, SIMONE PAULINO FERREIRA COIMBRA, THAMYRES DE OLIVEIRA LOPES, RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES

ARTIGO: 5028

**TÍTULO: CONHECIMENTO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS NO ACAMPAMENTO EDSON NOGUEIRA, RIO DE JANEIRO, BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Uma premissa básica da agroecologia é a valorização, resgate e socialização do conhecimento tradicional ou etnoconhecimento. Desta forma, a partir do desenvolvimento da Unidade Pedagógica de Agroecologia, localizada no Acampamento Edson Nogueira do Movimento Sem Terra (MST), em conjunto com parcerias de universidades locais como a Universidade Federal do Rio de Janeiro, bem como de projetos de extensão desenvolvidos na mesma, como o Axé Saúde, tem-se buscado abordar temas que sejam centrados na agroecologia e relevantes para população que reside nesse território. Desta forma, objetivou-se mapear as plantas de uso medicinal presentes no território e elaborar material educativo sobre as formas de consumo e propriedades fitoterápicas das plantas identificadas. Para o mapeamento das plantas foi realizada uma caminhada agroecológica pelo território do acampamento, juntamente com representantes do mesmo que possuem um saber popular do uso das plantas medicinais. Durante a caminhada fomos identificando pelo caminho quais eram as plantas e quais suas formas de uso, preparo e dosagem populares. A partir desse levantamento buscou-se artigos científicos para validação das plantas e de seus devidos usos. Ao total foram mapeadas 34 plantas de uso medicinal no território e a partir do processo de validação científica foi possível produzir uma cartilha com 10 plantas contendo informações sobre a forma de preparo, indicações e contraindicações, além de informações sobre toxidez. Conclui-se que conhecimento popular se apoia em experiências vividas e na observação de fatos que levam a um aprendizado que é transmitido por gerações, sendo assim, quando este é apoiado também pelo conhecimento científico torna-se possível o desenvolvimento de um novo saber importante para a promoção de saúde neste local.

**EQUIPE:** HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, LORENA ALVES, VICTORIA MANTUAN, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, CAROLINE GUILHERME, RAMIRO MARCOS PICCOLO

---

ARTIGO: 5030

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA: PREVENINDO QUEDAS EM UM HOSPITAL MUNICIPAL DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O trabalho em questão refere-se à um projeto de extensão desenvolvido em um hospital municipal de Macaé, criado a partir de experiências de discentes e docentes do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus UFRJ- Macaé Professor Aloísio Teixeira. Tem como objetivo conscientizar acerca dos riscos de quedas no ambiente hospitalar que podem afetar o estado de saúde do paciente já internado. O projeto está vinculado ao projeto de pesquisa intitulado "Prevenção de quedas no ambiente hospitalar: uma estratégia para segurança do paciente" aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFRJ-Macaé (número: 3.326.620). E para o desenvolvimento do projeto, é realizado inicialmente coletas de informações que nos ajudam a mapear possíveis riscos naquele ambiente, a partir da utilização de um questionário de avaliação de quedas (Escala de Quedas de Morse), e identificação observacional dos fatores de risco ambientais. Após a coleta de dados, são realizadas orientações e precauções específicas de prevenção de quedas a partir dos fatores identificados. Durante o desenvolvimento da nossa ação de extensão, é possível verificarmos algumas dificuldades, como a recusa do cliente em responder ao questionário, e a rotina hospitalar, principalmente em momentos específicos como: durante as refeições, cuidados de higiene, durante realização de exames e em horário de visitas. No entanto, os clientes que demonstram interesse pela pesquisa são bem receptivos, esclarecendo dúvidas e com mudança de percepção acerca do tema após a nossa ação, tornando a atividade mais confortável de ser desenvolvida. Além disso, nos aproxima da comunidade, da equipe de saúde, e do ambiente hospitalar, agregando conhecimento prático, e permitindo-nos articular o que vemos na teoria com a prática. Diante desses fatos, concluímos que o trabalho produzido se faz necessário, e nos proporciona maior conhecimento e experiência, pois conseguimos identificar melhor os fatores de risco de quedas que antes recebiam menos atenção, e também estimular a autonomia nos pacientes para que possam identificar e prevenir possíveis acidentes.

**EQUIPE:** FABIANA GONÇALVES FERNANDES, GABRIELLI ROSA CANTARINO, LOUISE ALVES, LUANA CAMACHO DE OLIVEIRA, PEDRO FELIPE CARDOSO, RUTH FRANCISCA FREITAS DE SOUZA, BRUNA TAVARES UCHOA DOS SANTOS, GRAZIELE RIBEIRO BITENCOURT, LUCIA HELENA OLIVEIRA COSTA

---

ARTIGO: 5033

TÍTULO: **DESCRIÇÃO HISTOLÓGICA DAS GÔNADAS DE SCARTELLA CRISTATA (BLENNIIDAE, TELEOSTEI) PARA VALIDAÇÃO DOS ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO GONADAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A maioria das espécies da família Blenniidae apresenta diversos eventos reprodutivos durante a vida. As gônadas dos machos exibem características diferenciadas dos padrões descritos para os demais teleosteos, como a presença da glândula testicular com células contendo lipídios, enquanto as fêmeas podem desovar por dias consecutivos. *Scartella cristata* (Linnaeus, 1758) é uma espécie recifal, com distribuição ampla, incluindo o Brasil. Considerando que praticamente inexistem estudos sobre sua dinâmica reprodutiva, o presente trabalho tem por objetivo descrever seus estádios de desenvolvimento gonadal com base na histologia, de forma a adequar uma metodologia de classificação proposta para peixes teleosteos. Entre maio de 2017 a março de 2018 foram realizadas capturas trimestrais da espécie em poças de maré de costas rochosas da região Norte Fluminense e Dos Lagos. Em campo, os espécimes foram anestesiados com Eugenol, fixados em Alfac, e posteriormente transferidos para álcool 70%. Em laboratório foi realizada a biometria e evisceração. As gônadas foram macroscopicamente classificadas em cinco estádios de desenvolvimento, pesadas (mg) e vem sendo processadas para confecção de lâminas histológicas. Até o momento 559 foram eviscerados e lâminas de 303 espécimes foram confeccionadas. Fêmeas variaram entre 10 e 70mm e machos entre 10 e 100mm de comprimento padrão. A análise histológica em microscópio (40x) já validou os estádios (peso do par de gônadas) de 43 espécimes, baseada na ocorrência das seguintes estruturas: Para fêmeas: (**Imatura; 2,2**) oogônias e ovócito de crescimento primário (PG); sem sinais ciclo reprodutivo pretérito. (**Em Desenvolvimento; 19,5**) início da produção de vitelo proteico e cortical alveolar, um indício do processo de vitelogênese lipídica. (**Apto a desovar; 100,6**) produção de vitelogênese proteica aumenta, célula densamente preenchida por grânulos proteicos que começam a coalescer; núcleo migra para a periferia da célula. (**Desovada; 22,3**) folículo pós-ovulatório. (**Regenerando; 11,5**) nódulos fibrosos, oogônia e PG; parede ovariana espessa. Para machos: (**Imaturo; 5,2**) presença apenas de espermatogônias, podendo ocorrer espermatócitos. (**Em desenvolvimento; 9,3**) cistos delimitados e espermatozoides. (**Apto a espermiar; 31,0**) cistos rompidos e túbulos com espermatozoides. (**Esvaziado; 0,9**) espaços vazios e poucos espermatozoides residuais. (**Regenerando; 4,3**) formação de novos cistos espermatócitos, com predominância de espermatogônias; pode haver resquícios de espermatozoides. Os resultados parciais sugerem que o aumento no peso da gônada é gradual e atinge valor máximo no estágio Apto a desovar ou espermiar, independente do sexo. Porém, os ovários das fêmeas foram acentuadamente mais pesados que os testículos dos machos em todos os estádios, exceto quando imaturos. A descrição com base em caracteres histológicos tem aumentado à precisão da classificação das gônadas, imprescindível para descrever a dinâmica reprodutiva da espécie.

**EQUIPE:** KETMA NUNES, LORRAINE FELIPPE, ANA CRISTINA PETRY, LUCIANO GOMES FISCHER, JODIR PEREIRA DA SILVA

---

ARTIGO: 5051

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE SAÚDE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: VIVÊNCIAS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM UM GRUPO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM IDOSOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Objetivos:** Abordar conteúdos sobre meio ambiente, promoção da saúde e envelhecimento saudável em um encontro com participantes da Guarda Sênior da Prefeitura Municipal de Macaé por meio da integração dos idosos, discentes e docentes da UFRJ campus Macaé.

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

**Metodologia:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo, do tipo relato de experiência de discentes dos cursos de Nutrição e Medicina, que participaram de um encontro sobre educação em saúde, utilizando como ferramenta uma aula expositiva dialogada sobre eixos transversos de meio ambiente, alimentação, envelhecimento saudável e promoção de saúde. Foi proposta uma discussão sobre conteúdos teóricos atuais como sociedade de consumo, recursos naturais, poluição ambiental, desigualdade social e agroecologia, para embasar uma troca de alimentos saudáveis realizada ao final do encontro.

**Resultados:** A atividade foi realizada na sede da Guarda Municipal de Macaé, no segundo semestre de 2018 e contou com a participação de cerca de 220 idosos, discentes e docentes do campus UFRJ-Macaé. Foram problematizados os temas consumo consciente de alimentos, incentivo à feiras de economia solidária locais e agroecologia, uso de agrotóxicos e a importância da agricultura ecológica, reciclagem de produtos e impacto ambiental. A atividade foi finalizada com uma roda de troca de alimentos saudáveis produzidos pelos idosos a partir de receitas tradicionais. O encontro entre os acadêmicos do projeto de extensão Envelhecimento, Nutrição e Promoção da Saúde (ENUSA) e idosos da Guarda Sênior pode fomentar discussões sobre sustentabilidade e promoção da saúde a partir de conhecimentos populares e técnicos sobre a temática.

**Considerações finais:** Os idosos puderam se apropriar de uma reflexão sobre o processo saúde-doença, seus condicionantes e meio ambiente e foi possível perceber que, como atores ativos em suas famílias e enquanto membros da comunidade, podem entender melhor os mecanismos produtivos contemporâneos, promover sustentabilidade ambiental que possui impacto direto na melhoria de sua qualidade de vida e saúde.

**EQUIPE:** THIAGO DA SILVA FIGUEIREDO, BARBARA MARQUES DA SILVA GENEROSO, CASSIANA TAVARES ROSA, JULIANE GOMES DA CUNHA SOUZA, LUCIANA NOGUEIRA DOS SANTOS, MARIA GOUVÊA DE LACERDA, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA, ANA CAROLINA GOMES DOS SANTOS

---

ARTIGO: 5073

TÍTULO: **CONTRIBUIÇÕES DAS PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS DAS MULHERES PARA PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O Grupo de Trabalho de Mulheres da Articulação Nacional de Agroecologia (GT Mulheres da ANA) se configura em um espaço de auto organização que articula mais de duzentas organizações em todo o Brasil. Pautado nos princípios da educação popular, o GT tem sistematizado experiências agroecológicas em diferentes contextos socioambientais como forma de valorização do trabalho das mulheres e de produção de conhecimento sobre seu papel na luta pela realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Nesse contexto, o GT Mulheres em parceria com o Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata desenvolveu uma Caderneta Agroecológica que visa sistematizar a produção das agricultoras e dar visibilidade à sua contribuição para a geração de renda e para a SAN. O projeto de pesquisa, coordenado pelo GT Mulheres em parceria com a Universidade Federal de Viçosa, envolve a participação de redes regionais de agroecologia e outras universidades federais, dentre os quais a UFRJ Macaé. **Objetivo:** Analisar o conteúdo das Cadernetas Agroecológicas preenchidas por três agricultoras do Estado do Rio de Janeiro, buscando mapear a diversidade dos gêneros produzidos e sua finalidade (doação, troca, comercialização e autoconsumo). **Metodologia:** A Caderneta Agroecológica é um instrumento de monitoramento para auxiliar na administração da produção de mulheres agricultoras, por meio do registro do consumo, da troca, da venda e da doação do que é cultivado nos quintais produtivos. No Estado do Rio de Janeiro, três mulheres de duas cidades e dois contextos diferentes se voluntariaram para fazer o uso da caderneta para sistematizar sua produção: uma agricultora urbana da cidade de Magé e duas agricultoras rurais da cidade de Casimiro de Abreu. Ambas foram instruídas a anotar diariamente seu consumo, produtos doados, trocas e vendas. Ao longo de 11 meses, essas agricultoras preencheram a caderneta e os dados foram sistematizados no âmbito da pesquisa desenvolvida pelo GT Mulheres. **Resultados:** Foram mapeados 106 produtos, sendo 96 na categoria alimentos entre vegetais (aipim, banana, verduras, plantas alimentícias não convencionais etc.) e animais (pato, galinha, boi etc.) e produtos processados (geléias, doces, farinhas, bolos etc.); e 10 foram enquadrados na categoria em “outros” (fertilizantes, sabão e “mudas”). No que se refere à finalidade, esses produtos foram destinados à comercialização, auto consumo e doação. **Conclusão:** Apesar dos resultados ainda serem preliminares, visto que pesquisa está em andamento, observa-se a contribuição de tais agricultoras para a diversificação da produção de alimentos e agrobiodiversidade e no estabelecimento novas relações de mercado.

**EQUIPE:** YASMIN ALVES VILLASECA, VANESSA SCHOTTZ, LILIAM TELLES

---

ARTIGO: 5077

TÍTULO: **BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO PARA MANIPULADORES DE ALIMENTOS EM CANTINAS UNIVERSITÁRIAS LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A capacitação de manipuladores e monitoramento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) em unidades de alimentação são importantes para minimizar a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). **Objetivo:** O objetivo deste projeto foi interagir com os manipuladores e monitorar as ações desenvolvidas para implementação das Boas Práticas de Fabricação de duas unidades de alimentação, situadas no município de Macaé. **Metodologia:** A ação de extensão foi realizada em duas cantinas universitárias localizadas em Macaé. O diagnóstico da situação dos locais foi realizado com apoio de um *checklist* desenvolvido a partir dos requisitos de BPF preconizados na legislação vigente. A ação educativa realizada foi baseada em atividades teórico-práticas a fim de transmitir conhecimento sobre manipulação higiênica dos alimentos, doenças transmitidas por alimentos, contaminantes e boas práticas. A qualidade das hortaliças servidas e da água de consumo dos locais também foram avaliadas, por monitoramento microbiológico, parasitológico e físico-químico. **Resultados:** A participação e interação dos manipuladores com os alunos que ministraram o curso de capacitação de manipuladores de alimentos em BPF, foi notável. O monitoramento e direcionamento das BPF foram realizados com auxílio da elaboração de 13 Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), visando garantir a qualidade dos alimentos para consumo. Ao final da capacitação e das análises houve uma discussão dos resultados com os responsáveis dos locais atendidos, demonstrando a importância do papel deles junto à comunidade no que se refere à qualidade da alimentação e prevenção de DTA. Na análise da água do bebedouro do primeiro local realizada antes da capacitação foi detectado presença de coliformes totais e ausência de *E. coli*, pH 6.47 e 1.67 uT. Após a higienização do bebedouro orientada por meio de um POP elaborado pela equipe do projeto, não houve detecção de coliformes. Três amostras de hortaliças avaliadas, apresentaram valores entre  $1,2 \times 10^2$  a  $3,5 \times 10^3$  UFC/g bactérias mesófilas totais (BMT) e 5 UFC/g e  $2,1 \times 10^2$  NMP/g, respectivamente. Na água do segundo local avaliado não foi detectado presença de coliformes; pH 7.4 e 1.46 uT. Não houve detecção de *Salmonella* spp. em nenhuma das amostras analisadas. Na análise parasitológica foi encontrado pelo, carcaça de inseto e cistos de *Giardia* somente no segundo local avaliado. **Conclusões:** De acordo com a legislação vigente, a amostra de alface analisada na segunda cantina estava imprópria para o consumo. Durante e após a execução da ação houve a participação efetiva dos manipuladores e interação com os discentes envolvidos no projeto, contribuindo para a segurança na produção de alimentos nesses locais, por meio da redução das não conformidades verificadas durante a ação.

**EQUIPE:** MÁRCIA VIEIRA NUNES, ANALY MACHADO DE OLIVEIRA LEITE

---

ARTIGO: 5078

TÍTULO: **EFEITO DE ANTICORPOS BLOQUEADORES DE FOSFATIDILSERINA NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA AMAZONENSIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

**RESUMO:**

A leishmaniose é uma doença negligenciada, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, endêmica em 97 países e leva a óbito mais de 20 mil pessoas por ano. Durante o ciclo de vida, o parasito assume duas formas morfológicas: amastigota e promastigotas. As amastigotas infectam e proliferam no interior de macrófagos dos hospedeiros vertebrados. Como estratégia de infecção, os parasitos necessitam que fatores de patogenicidade sejam reconhecidos por receptores de macrófagos, para que ocorra a endocitose do patógeno e a regulação da atividade leishmanicida da célula hospedeira. Destaca-se entre os fatores de patogenicidade a fosfatidilserina (PS) que é um fosfolípido exposto na camada externa da membrana plasmática do parasito, em um mecanismo denominado mimetismo apoptótico. A PS medeia a internalização do patógeno e induz a produção de TGF $\beta$ , IL-10 e PGE $_2$ . Estas citocinas têm ação anti-inflamatória e imunossupressora no macrófago infectado e em células adjacentes. Considerando que a PS é um importante alvo terapêutico na infecção, avaliamos os efeitos de anticorpos bloqueadores de PS na interação patógeno-macrófago durante a infecção por *Leishmania amazonensis*. Foram utilizados anticorpos monoclonais completos e apenas a porção Fab que reconhecem e bloqueiam de forma específica a PS. Analisamos a carga parasitária, desenvolvimento da lesão, produção de citocinas e a resposta macrófágica e linfocitária *in vitro* e *in vivo*. Em culturas de macrófagos *in vitro* o índice de infecção tende a ser reduzido com o uso dos anticorpos após 2 horas de infecção e diminui significativamente após 48 horas de infecção com o tratamento do anticorpo completo. Em camundongos tratados com anticorpos de forma sistêmica, podemos identificar modificações histológicas como: diminuição da área dos vacúolos parasitóforos, aumento do infiltrado inflamatório, hiperemia, aumento da ocorrência de necrose e alterações celulares nos linfonodos, quando comparados com camundongos que não receberam tratamento. Com isso, concluímos que *in vitro* os anticorpos anti-PS foram capazes de diminuir a infecção por *L. amazonensis* nos testes iniciais, mas não foram capazes de modular a resposta inflamatória do macrófago em 48h. *In vivo* os anticorpos foram capazes de modular a resposta inflamatória local e alterar via de endocitose do parasito. Indicando que o uso de anticorpos anti-PS pode ser uma alternativa terapêutica importante, principalmente como adjuvante em tratamentos quimioterápicos contra a infecção por *L. amazonensis*.

**EQUIPE:** JOAO LUIZ MENDES WANDERLEY, ARIELI BERNARDO PORTUGAL

---

**ARTIGO: 5084**

**TÍTULO: O USO DE FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS: INTERAÇÕES, CONTRAINDICAÇÕES E UTILIZAÇÃO ADEQUADA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O uso de plantas medicinais no tratamento de enfermidades e como profilaxia é datada de milhares de anos, em diferentes sociedades ao redor do mundo. As plantas medicinais são precursores de muitos fitoterápicos e possuem importante contribuição na descoberta de novos fármacos. Mesmo após a industrialização, o uso de plantas medicinais e fitoterápicos é realizado por diferentes sociedades ao redor do mundo e se faz presente no dia a dia de boa parte da população, principalmente dos idosos e dos que não tem acesso às práticas médicas oficiais (AQUINO, 2007). Com o envelhecimento aumenta-se a prevalência de doenças e consequentemente o aumento do consumo de medicamentos e esses fatores deixam os idosos mais suscetíveis aos riscos da polifarmácia, a ocorrência de efeitos adversos e possíveis interações medicamentosas (MACHADO, 2014). Por isso, atividades educativas sobre plantas medicinais e fitoterápicos são estratégias necessárias.

Apesar dos inúmeros benefícios, fitoterápicos e plantas medicinais podem apresentar interações medicamentosas e reações adversas importantes e sua utilização não deve ser indiscriminada (PINTO, 2011). Os medicamentos devem ser vistos como instrumentos a serviço da promoção da saúde, e não simplesmente como produtos de consumo, pois podem ocorrer efeitos adversos e interações medicamentosas (PINTO, 2011). Considerando que os idosos em sua maioria são um grupo que necessita fazer uso de medicamentos todos os dias, o projeto visa realizar como etapa inicial um levantamento para identificar as principais plantas medicinais/fitoterápicos utilizados por idosos residentes em Macaé-RJ, através de rodas de conversas e a partir dessas informações realizar encontros periódicos e utilização do lúdico para promover esclarecimentos sobre plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo a atividade de extensão com oficinas educativas, tendo o intuito de esclarecer as dúvidas mais frequentes quanto à identificação botânica, acondicionamento, diferenciação de espécies vegetais, forma correta de preparo de plantas medicinais, potenciais interações envolvendo plantas medicinais/fitoterápicos e principais riscos quando utilizados de forma indevida. (MACHADO, 2014).

A atividade extensionista permitirá o desenvolvimento de resgate do conhecimento popular sobre plantas medicinais entre os idosos, promovendo a troca de conhecimentos entre acadêmicos e comunidade, proporcionando melhoria da saúde e qualidade de vida da população. Uma das ferramentas utilizadas no projeto será a confecção de folhetos informativos. O projeto permitirá o desenvolvimento de atividades de extensão visando fortalecer o conhecimento da comunidade de idosos na cidade de Macaé-RJ, com intuito de levar conhecimento científico à população, interligando a universidade com a comunidade, promovendo troca de conhecimentos entre ambas as partes e proporcionando melhoria na saúde e qualidade de vida da população.

**EQUIPE:** LUANDA VIDAL DOS SANTOS, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, JULIANA GIVISIÉZ VALENTE

---

**ARTIGO: 5089**

**TÍTULO: RELATO DE EXPERIÊNCIA: PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE VIDEOCIRURGIA NA GRADUAÇÃO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A videocirurgia revolucionou a medicina, possibilitando tratamento cirúrgico de qualidade e com diminuição da morbimortalidade e do tempo de internação hospitalar. Ganha, atualmente, cada vez mais espaço nos centros cirúrgicos em todo mundo, inovando o cuidado com o paciente e sendo uma alternativa ao tratamento convencional, a cirurgia aberta. Porém traz como principal desvantagem o custo de material e de ensino das técnicas, o que afasta esse conhecimento do meio acadêmico.

Ao possibilitar a produção de alguns desses materiais, o #InovareAprender nos dá a oportunidade de aproximar essa tecnologia da graduação de uma forma barata e replicável. As caixas podem ser produzidas na cortadora a laser e os PAD's de sutura podem ser moldados na máquina 3D com silicone. Os materiais cirúrgicos que seriam descartados são doados para o projeto. Assim, fazemos uma busca ativa na internet de tutoriais que ensinam a técnica cirúrgica laparoscópica, replicando em nosso material esse conhecimento.

É esperado que essa construção de conhecimento seja difundida para outros estudantes do curso de Medicina, diminuindo a distância entre a graduação e a videocirurgia, sem que seja necessário esperar a residência para ter o primeiro contato com essa técnica e enriquecendo a vivência dos estudantes na faculdade.

**EQUIPE:** LARISSA SENNA RODRIGUES, ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, RODRIGO CARIDE GOMES, GABRIELLE GRIJO E SILVA, FRANCISCO EDUARDO SILVA, MARCIO JOSE DE MEDEIROS

---

**ARTIGO: 5090**

**TÍTULO: EM BUSCA DE NOVOS COMPOSTOS NITROSIL RUTÊNIO (II) COM LIGANTES BIFOSFÍNICOS E NAFTOQUINONAS DERIVADAS COM ATIVIDADE BIOLÓGICA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O comportamento do óxido nítrico (NO) em sistemas biológicos tem sido objeto de intensa investigação nos últimos anos devido a seu papel possivelmente crucial em uma variedade de processos fisiológicos, entre eles o antimicrobiano. Grande progresso nesta área foi alcançado estudando-se nitrosilo complexos de metais de transição. Neste sentido; complexos de rutênio são sem dúvida os mais estudados e sua relação com óxido nítrico; ação como drogas potenciais; é bem explorado na literatura. Deve ser apontado que compostos de rutênio normalmente exibem menos problemas de toxicidades gerais que outras metalo-drogas como mostrado através de testes clínicos com uma variedade de complexos de rutênio. Especificamente para uso como agentes anti-câncer; complexos de rutênio são muito promissores; mostrando atividade contra tumores que desenvolveram resistência a cisplatina ou em que a cisplatina é inativa. Não obstante, quimicamente as fosfinas são de grande interesse para o desenvolvimento de metalofármacos, devido às características que estas podem proporcionar ao centro metálico, e ao complexo gerado em si. A proteção exercida pela ligação metal-ligante contra degradação enzimática do ligante ativo, a modulação de hidrofobicidade/hidrofiliabilidade da molécula da droga e com isto otimização da permeabilidade das membranas são fatores que intensificaram os interesses nas fosfinas. Assim, após observações já efetuadas, supõe-se que o agente responsável pela atividade antitumoral e biológica nesta pesquisa seria a fosfina, e o metal atuaria então como um carreador desta, protegendo-a desta se oxidar no sistema biológico, uma vez que estudos comprovaram que fosfinas oxidadas são inefetivas. Dessa forma, a nossa pesquisa visa a síntese desse complexo com grande potencial bioativo, sua caracterização e seu enfoque principal em testes biológicos. As duas fosfinas utilizadas neste projeto são a 1,2-bis(difenilfosfina)etano (dppe) e a 1,4-bis(difenilfosfina)butano (dppb). A primeira etapa do projeto que é síntese e caracterização de nitrosil rutênio bifosfina de fórmula geral  $[RuCl_3(NO)(P-P)]$  já foi concluída onde as frequências de estiramento do NO e RMN 31P estão de acordo com a literatura. A próxima etapa será a coordenação de naftoquinonas derivadas ao centro metálico e posterior estudo das atividades biológicas.

**EQUIPE:** CID PEREIRA, MAYARA SANTOS DE SOUZA, ISABELLA SANTOS PASSALINE DE CAMPOS, CHAQUIP DAHER NETTO, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ

ARTIGO: 5092

TÍTULO: ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA PLANTA DE GERAÇÃO DE ENERGIA HELIOTÉRMICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Tendo em vista o aumento do estudo da energia solar no Brasil nos últimos anos, se torna importante uma pesquisa sobre a viabilidade econômica da construção de uma planta de geração de energia heliotérmica do tipo Concentrated Solar Power (CSP) com calha cilíndrico-parabólica, através de tecnologia desenvolvida na UFRJ-Macaé. Para tanto, são necessárias atividades como: descrever os princípios básicos de funcionamento de plantas do tipo CSP; explicar o que são as principais medidas de análise de viabilidade econômica de projetos como o VPL, a TIR, o ROI, o Payback, além das suas possibilidades de aplicação; especificar e calcular o Valor Econômico Adicionado e o Custo Nivelado de Energia do projeto; aplicar as ferramentas descritas para a planta considerando os parâmetros técnicos já dimensionados. Para isso, é feito um estudo de caso onde há a análise dos dados e a verificação sobre a viabilidade, ou não, do projeto. Além disso, compara-se o resultado obtido com os diversos estudos similares realizados para outras localidades, a fim de validar a modelagem.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA ABREU TARJANO LÉO, MATHEUS FERREIRA DE BARROS

ARTIGO: 5101

TÍTULO: A MÚSICA COMO RECURSO PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM: UMA ABORDAGEM DA MEMÓRIA SOCIAL, AFETIVA E CULTURAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

O envelhecimento é um fenômeno para o qual são necessárias abordagens multi e interdisciplinares, visando a atenção integral à saúde do idoso. No Brasil, as instituições filantrópicas nem sempre conseguem atender a todas as necessidades de cuidado. Os idosos frequentemente se percebem desamparados e fragilizados diante da necessidade de adaptação ao ambiente, rotinas da instituição de longa permanência para idosos (ILPI) e aos demais idosos. Nesse contexto, a música surge como um recurso multidisciplinar que pode ser utilizado para promover a humanização, a reintegração do sujeito ao convívio social, estimular a comunicação, melhorar a qualidade do sono e a memória. O objetivo foi descrever a implementação dos Encontros Musicais (EM) como estratégia de cuidado aos idosos e analisar a influência desses encontros para a promoção da saúde dos idosos institucionalizados. Trata-se de uma Pesquisa Convergente Assistencial (PCA), desenvolvida numa ILPI do município de Macaé-RJ. Inicialmente foram realizadas entrevistas semiestruturadas com cada idoso e consulta aos prontuários. Foram realizados 2 grupos, com 4 EM cada, num período de 2 meses. Participaram um total de 14 idosos e os EM foram acompanhados de observação participante por auxiliar de pesquisa. Os critérios de inclusão foram: idosos lúcidos de ambos os sexos, residentes em ILPI de Macaé-RJ, com mobilidade para ir aos EM. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Campus UFRJ-Macaé, nº 2.057.352. Participaram do primeiro grupo 9 idosos e do segundo, 6. O número médio de músicas escolhidas em cada EM foi de 5 músicas. Os temas abordados pelos idosos foram: história de vida, relacionamentos amorosos, relacionamentos familiares, fé e espiritualidade, trabalho, vivências na ILPI e processo de envelhecimento e morte. Dentro da análise dos espaços de identificação dos sujeitos os temas se encaixaram principalmente dentro do espaço tempo/lugar e espaço social, seguidos por menores ocorrências de relações com o espaço pessoal e transpessoal. Os EM se caracterizaram como uma estratégia eficaz de estímulo à interação grupal. Os idosos tiveram nos EM espaços de protagonismo em que podiam escolher músicas de sua preferência, compartilhar suas histórias e se apresentar para os demais idosos. Os EM se mostraram como uma ferramenta que pode ser utilizada na promoção da humanização no espaço da ILPI, estimulando a autonomia dos idosos e promovendo a ressignificação do espaço asilar através da criação de novos vínculos e de espaços de protagonismo.

**EQUIPE:** ALANA GALVÃO COSTA GUIMARÃES, LEILA BRITO BERGOLD, LARYSSA CUNHA PORTELA, RAFAEL MONTE NERO MARINHO

ARTIGO: 5108

TÍTULO: PROCURANDO CAUSAS DA ALTERAÇÃO DO PADRÃO DA COR DO OLHO EM TALITRIDAE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução.** Os elementos transponíveis são sequências que são capazes de se moverem no genoma. Dentre estes temos os chamados de transposons, que são derivados diretamente de sequências de DNA, e os retrotransposons, originários de um RNA. Em alguns casos, esses elementos se inserem próximo ou dentro dos genes, podendo alterar sua expressão. Um fenômeno já bem estudado com esse tipo de inserção é a perda da pigmentação no olho composto de *Drosophila melanogaster*, causado pela inserção de elementos transponíveis no gene *white*, como o elemento P e o retroposon Doc. Esse gene expressa uma das proteínas responsáveis pelo transporte dos precursores bioquímicos para a síntese do pigmento nos oslhos compostos de *Drosophila*. Um fenômeno similar foi observado em alguns indivíduos de *Atlantorchestoidea brasiliensis*, um anfípode talitrídeo presente nas praias arenosas do Norte Fluminense. Dado que os talitrídeos apresentam olho composto, acredita-se que o mosaicismismo observado nesse anfípode possa ter uma causa similar ao observado em *Drosophila*. **Metodologia.** Foi feita uma busca na literatura e em bancos de dados para determinar os primers que seriam utilizados para a busca por homólogos do elemento P, retroposon Doc e do gene *white* em *A. brasiliensis*. Essa busca foi feita levando em consideração as regiões específicas e conservadas de cada um e que estão presentes na maioria das sequências desses elementos ou do gene. Os primers selecionados serão utilizados na amplificação por PCR para obter regiões correspondentes do genoma do anfípode. Os amplicons obtidos serão enviados para sequenciamento e, após isso, será feita a análise para determinação do tipo de região amplificada. **Resultados obtidos/esperados.** Os primers selecionados para o elemento P permitem a amplificação das regiões terminais invertidas que ficam em ambos os extremos do transposon, podendo ser utilizados

em conjunto, o que possibilita a amplificação de regiões grandes do elemento, ou com um *primer* aleatório, permitindo a amplificação de fragmentos menores caso o elemento não se encontre completo no genoma. Os *primers* para o retroposon Doc foram desenhados para possibilitar a amplificação de fragmentos do elemento, mas também podem ser utilizados para obter regiões do gene *white*, pois o retroposon Doc pode estar inserido dentro desse gene. Apesar de terem sido obtidos fragmentos com os *primers* para o retroposon Doc, ainda falta realizar as análises psoteriores para determinar se esses fragmentos correspondem ao elemento em si.

**EQUIPE:** JOÃO PEDRO LEMOS SERENO, LAURA ISABEL WEBER DA CONCEIÇÃO

ARTIGO: 5112

TÍTULO: **CAROTENOIDES NA PESQUISA DE ALVOS TERAPÊUTICOS PARA O TRATAMENTO DO NEUROBLASTOMA: UMA REVISÃO DA LITERATURA DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O neuroblastoma (NB) é um tumor maligno extracranial, infantil, derivado da linhagem simpatoadrenal da crista neural. Nos últimos anos tem havido um crescente interesse na pesquisa envolvendo o uso de carotenoides, para o tratamento do câncer. Os carotenoides são pigmentos lipofílicos encontrados na natureza, dentre os quais destacam o alfa caroteno (AC), beta caroteno (BC), licopeno, etc. O presente trabalho visa apresentar um panorama geral acerca do estado atual da pesquisa envolvendo carotenoides no tratamento do NB. Trata-se de uma revisão bibliográfica cujos dados foram coletados através do levantamento das produções científicas da base de dados PUBMED, avaliando os efeitos dos carotenoides sobre diferentes modelos de NB, produzidos entre os anos de 2009 e 2019. No período de dez anos, delimitado por nossa pesquisa, somente foram encontrados seis (06) trabalhos científicos relacionando carotenoides e NB: cinco avaliando os efeitos do BC sobre o NB, e um único, envolvendo licopeno e NB. Foi visto então que BC exerce um efeito antitumoral sobre a linhagem celular NB SK-N-BE (2)C, estimulando a sua diferenciação em um fenótipo neuronal, inibindo ademais as características de células tronco do câncer (SCS), bem como a expressão de alguns dos seus marcadores (Lee et al., 2013; Lim et al., 2014). Além disso, em um modelo murino, o BC foi capaz de regular o microambiente hepático, evidenciando, mais uma vez, a atividade antitumoral desse composto (Lim et al., 2013). Em concordância com esses resultados, foi visto também que BC foi capaz de inibir a invasão celular e metástase do NB, *in vitro* e *in vivo* (Lim et al., 2014). Por fim, foi sugerido que o papel anti-SCS e supressor de marcadores de SCS, ambos mediados pelo BC, possivelmente seja exercido através do receptor  $\beta$  do ácido retinoico (RAR $\beta$ ) (Kim et al., 2016). Em relação ao licopeno, um único trabalho mostrou o potencial neuroprotetor desse composto, contra a apoptose, o estresse oxidativo e a disfunção mitocondrial, na linhagem celular de NB humano SH-SY5Y (Feng et al., 2016). Entretanto, o papel antitumoral do licopeno no NB ainda não foi explorado. Para concluir, ficou demonstrado o papel antitumoral dos carotenoides, especialmente do BC, em modelos *in vitro* e *in vivo* de NB, o que torna este composto um alvo terapêutico promissor para o tratamento do mesmo. Contudo, devido a sua instabilidade física, a bioacessibilidade e biodisponibilidade dos carotenoides são muito limitadas *in vivo*. Assim, a informação apresentada aqui, serve como fundamentação teórica para a elaboração de um projeto de pesquisa aos fins de avaliar *in vitro* os possíveis efeitos de uma nanoemulsão múltipla de carotenoides sobre várias linhagens celulares de NB humano, aproveitando as qualidades desse sistema de entrega, a fim de contornar as limitações suprajacentes ao uso de carotenoides no tratamento do NB.

**EQUIPE:** GLEIDSON DE SOUZA RIBEIRO DE AGUIAR, RAFAELA ABREU SANTOS, GUSTAVO DICK CAINELLI, THAÍ DA SILVA DUARTE, GUSTAVO ESTEVAM GONÇALVES MARTINS, CELIA YELIMAR PALMERO QUINTANA, DAIANA VIEIRA LOPES ALVES

ARTIGO: 5119

TÍTULO: **PANCREATITE AGUDA EXPERIMENTAL: EFEITOS DA HEPARINA E CONDROITINA FUCOSILADO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O estudo investiga a pancreatite aguda que é doença grave cuja fisiopatologia e tratamento permanece pouco entendido embora possa ser reproduzida em modelos experimentais em animais. O presente projeto contempla a investigação em modelo experimental em ratos e o tratamento com polissacarídeos polianiontes. Em ratos pode-se induzir pancreatite aguda do tipo necrohemorrágica pela injeção de taurocolato de sódio no canal biliopancreático. Este sal biliar desencadeia quadro agudo de inflamação, hemorragia seguido de necrose tecidual e intensa repercussão sistêmica. Propomos usar polianiontes, pois estas substâncias demonstraram propriedades inibidoras de enzimas com atividade fosfolipase A2 e proteolítica de serpentes do gênero *Bothrops*, e também de enzimas pancreáticas (fosfolipase e tripsina). Entre as substâncias escolhidas estão a heparina e o sulfato de condroitina fucosilada (FUCs). Consideramos importante a inibição da citotoxicidade e da resposta inflamatória não somente no controle da pancreatite aguda, mas também para se preservar o tecido pancreático, face aos múltiplos eventos fisiológicos que este órgão está envolvido de forma fundamental. Adiciona-se, que ao diminuir e antagonizar a grave e intensa resposta inflamatória aguda local/sistêmica, diminui-se a letalidade deste evento e permite-se a regeneração do tecido pancreático e a sobrevida. Tem sido observado que os polissacarídeos naturais como a heparina tem importante papel na contínua regeneração de órgãos fundamentais nos mamíferos. A FUCs apresentou em experimentos recentes ser anticitotóxica e preservar tecidos de mamíferos em diferentes modelos experimentais.

**EQUIPE:** KAYO FERNANDES DIAS, JACKSON DE SOUZA MENEZES, IRNAK MARCELO BARBOSA

ARTIGO: 5127

TÍTULO: **CENÁRIO DE CAMPO PRÁTICO: ATENDIMENTO AMBULATORIAL DE NUTRIÇÃO NO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADA (SAE) DO DEPARTAMENTO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, AIDS E HEPATITES VIRAIS DO MUNICÍPIO DE MACAÉ/ RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O estágio curricular contempla diferentes cenários de campo prático para permitir aos alunos um aprimoramento de técnicas inovadoras no cuidado integral ao paciente (inter/multidisciplinar); visão mais ética, reflexiva e humana e integração teórico-prática. Objetiva-se avaliar o 1º ano de implementação do Ambulatório de Nutrição da UFRJ, campus Macaé, junto a um público estigmatizado pela doença (PVHA: Pessoas Vivendo com HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)/ AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*). Em 03/2018 as atividades do ambulatório foram iniciadas no Serviço de Assistência Especializada do Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis de Macaé, vinculado a um projeto Interdisciplinar de Pesquisa/Extensão, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde. A 1ª consulta compreendeu a realização da avaliação do estado nutricional detalhada e aplicação de questionários. O reagendamento foi quinzenal, para a entrega da prescrição nutricional calculada (programa *Avanutrionline*®). A avaliação da participação discente foi observacional, com registro das técnicas comportamentais adotadas (escuta ativa, contato visual, aceno com a cabeça, corpo na direção do paciente, postura não-julgadora, não utilização do computador/celular, empatia, repetição de algumas das frases gerando reflexão). O comprometimento discente foi avaliado pela pontualidade, assiduidade, técnica adotada e aconselhamento nutricional. A adesão ao tratamento nutricional (PVHA) foi avaliada nas consultas de retorno, por entrevista, com base na prescrição nutricional inicial. Em 2018, 8 alunos participaram das atividades (1x/semana), acompanhados pelos docentes, tendo realizado 62 atendimentos a 28 pacientes (12 pacientes com 1 atendimento, 10 com 2-3 atendimentos, 6 com >3 atendimentos). Desde a 1ª consulta houve adoção de técnicas comportamentais; registros de avaliação e esclarecimento de dúvidas. Foi observado pelos discentes, docentes e outros profissionais do grupo, motivação por parte dos pacientes atendidos, boa avaliação das ações adotadas nos atendimentos, conforto no acolhimento, importantes mudanças comportamentais, além de um bom vínculo com o paciente. Os discentes atuaram plenamente nos atendimentos, tendo avaliado de forma muito positiva as técnicas comportamentais

utilizadas. A percepção dos docentes foi de grande comprometimento discente e atingimento dos objetivos propostos. Neste 1º ano foi possível observar melhor adesão ao tratamento nutricional das PVHA.

**EQUIPE:** HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, RAFAEL ROSAS, MARCO FILHO, NAYLA FERNANDA PINHEIRO MACIEL, THAYSE LOBO, CAMILA MUSSI FERREIRA, TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, YASMIM LOPES, MARCELLA GUEDES, GEANI DE OLIVEIRA MARINS, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO

---

**ARTIGO: 5146**

**TÍTULO: GENES MARCADORES DE ESTRESSE EM ISOETES CANGAE: ANÁLISE COMPARATIVA DA EXPRESSÃO DE GENES ALVO SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE SUBMERSÃO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Isoetes L. (Isoetaceae) é um gênero cosmopolita de licófitas heterosporadas que ocupa uma posição singular e basal na filogenia de plantas vasculares. Está presente em ambientes aquáticos ou sazonalmente inundados. *Isoetes cangae* é uma espécie aquática endêmica do norte do Brasil, em região de floresta Amazônica e seus mecanismos fisiológicos ainda são pouco conhecidos. Para estudar as adaptações e respostas fisiológicas às mudanças na coluna d'água a nível molecular, indivíduos coletados foram submetidos a três diferentes condições: terrestre (CT), parcialmente submersa (PS) e submersa (CS). Foram escolhidos 11 genes alvo relacionados a vias de estresse em plantas para análise comparativa de expressão: ATP1, rbcL, psbD, AHK235, ABF, GID1, AUX1, RB1, RB2, FeSOD e Peroxidase. A actina foi utilizada como gene de expressão constitutiva (controle). As sequências para construção dos primers (iniciadores) foram obtidas do banco de genes do National Center of Biotechnology Information (NCBI), buscando por anotações para o gênero. Os iniciadores foram desenhados pela plataforma Primer3Plus e a conservação avaliada por BLAST. Foram ainda analisados quanto à formação de estruturas secundárias intramoleculares e intermoleculares (hairpins, self-dimers e cross-dimers), pelo OligoAnalyzer Tool IDT. O RNA foi isolado a partir do material foliar por meio do protocolo de extração Trizol (fenol-clorofórmio) do grupo controle (CS) e das condições de estresse nas quais as plantas foram submetidas por 72h (PS E CT). A síntese de cDNA foi realizada pelo kit 2X Reverse Transcription (RT) Master Mix e a quantificação via espectrofotômetro NanoDrop. Os primers foram testados através de uma PCR convencional e eletroforese (gel de agarose a 1%) a partir do produto de cDNA. A quantificação de expressão gênica relativa foi avaliada por PCR em tempo-real (qPCR). As plantas em condição terrestre foram as que apresentaram maiores danos pela dessecação, com folhas ressecadas e aclorofiladas. Foi observado que genes classicamente relacionados ao estresse abiótico aumentaram sua expressão durante o estresse por dessecação, como FeSOD, Peroxidase e ABF. Futuramente pretende-se repetir essas análises e compará-las aos estudos de RNAseq, bem como avaliar outros estresses abióticos que são determinantes para sobrevivência da espécie, alinhando aos resultados das análises fisiológicas.

**EQUIPE:** ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES, GIOVANNA SILVA GOMES DA COSTA, LUPIS RIBEIRO GOMES NETO, FERNANDO MARINO GOMES DOS SANTOS, TAÍS NOGUEIRA FERNANDES, FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, RODRIGO LEMES MARTINS, RODRIGO NUNES DA FONSECA, DANIEL BASILIO ZANDONADI, MIRELLA PUPO SANTOS, GUILHERME CORRÊA DE OLIVEIRA

---

**ARTIGO: 5154**

**TÍTULO: AVALIAÇÃO DE QUITOSANA MODIFICADA APLICADA A ADSORÇÃO DE FÁRMACOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A quitosana é um aminopolissacarídeo biodegradável, hidrofílico e não tóxico obtido a partir da desacetilação alcalina da quitina. Constitui-se por monômeros de D-glucosamina e N-acetilglucosamina. No que se refere ao tratamento do ambiente aquático, a quitosana possui diversas vantagens, tais como: custo benefício, alta seletividade, ambientalmente aceitável e pode ser obtida de fontes naturais renováveis, além de ser um potencial adsorvente para a remoção de íons metálicos e de moléculas farmacológicas. A adsorção recebeu grande atenção nas últimas décadas como um processo alternativo para a recuperação de íons ou compostos orgânicos a partir de soluções diluídas (Desbrières, 2017). Inúmeros tipos de fármacos descartados no meio ambiente, tanto de uso humano, quanto de uso veterinário, podem gerar diversos efeitos no ambiente e na saúde das mais variadas espécies. No entanto, os antibióticos e os interferentes endócrinos são os que mais geram efeitos degradantes: causam resistência bacteriana e alteram o desenvolvimento biológico dos seres vivos como a feminização dos peixes machos e a diminuição da fertilidade nos homens, respectivamente. Com isso, o objetivo desse projeto é avaliar as propriedades adsorptivas do derivado quitosana em relação a fármacos. O estudo é realizado através da interação do fármaco com a superfície da quitosana modificada em solução tamponada e temperatura controlada. Após determinado tempo em contato com o adsorvente em agitação, deixa-se em repouso a mistura e a quitosana decanta. O sobrenadante contendo o fármaco é então analisado no espectrômetro de absorção. O resultado esperado da análise é que o material possua propriedades adsorptivas superiores a quitosana não modificada.

**EQUIPE:** JAQUELINE FIGUEREDO NERIS, ROBSON VALENTIM PEREIRA

---

**ARTIGO: 5158**

**TÍTULO: ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE FICHA TÉCNICA DE PREPARO EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE MACAÉ/RJ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Este trabalho teve como objetivo implementar ferramenta de gestão em uma unidade de alimentação em nutrição (UAN) em Macaé durante o estágio curricular do curso de Nutrição da UFRJ-Macaé a fim de atender à demanda do Conselho Regional de Nutrição (CRN-4). Para tal, foram desenvolvidas Fichas Técnica de Preparo (FTP), que é um instrumento gerencial de apoio operacional que promove o levantamento dos custos, a ordenação e consequente padronização do preparo e o cálculo do valor nutricional da preparação e aplicada a ferramenta. Esta atividade pautou-se na ferramenta 5W2H, cujo o nome vem do uso de sete palavras em inglês: *What* (O que, qual), *Where* (onde), *Who* (quem), *Why* (porque, para que), *When* (quando), *How* (como) e *How Much* (quanto, custo). A coleta de dados foi realizada no período de um mês e consistiu na pesagem do peso bruto, peso líquido, rendimento das preparações e acompanhamento de todos o processo produtivo, como registro de medidas caseira, fator térmico (FT) e de correção (FC). Além de captação de informações financeiras e relativas às dietas especiais. Optou-se por um modelo simples da FTP, visando o fácil entendimento e acesso dos manipuladores. Ao todo foram elaboradas 28 FTP, sendo 15 de saladas, seis de pratos proteicos e duas guarnições. Dentre as informações de , tem-se: o FC do tomate que ficou muito acima do descrito pela literatura, podendo ser devido à falta de amolação frequente de facas na cozinha; e o uso diário de temperos ultraprocessados (em pó), que segundo classificação do Guia Alimentar para a população Brasileira (BRASIL, 2014), deve ser evitado na alimentação. Conclui-se, portanto, que a realização das FTP para a UAN, além de atender às necessidades práticas e burocráticas da unidade, pode também contribuir positivamente para a análise de aspectos técnicos, sensoriais e qualitativos do cardápio. Sendo, desta forma, estratégica ferramenta para melhoria global na oferta de preparações diárias na UAN.

**EQUIPE:** SHAYENNE HUBNER NOIA, THATIANA BORGES DA COSTA DE SOUZA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, ROBERTA

ARTIGO: 5173

TÍTULO: **PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SUSTENTÁVEL PARA JOVENS DE UMA ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL EM MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

"Comer pra quê?" é um movimento que tem como objetivo gerar consciência crítica sobre as práticas alimentares junto à juventude brasileira. As ações desenvolvidas com os jovens têm como pressuposto o protagonismo juvenil, uma estratégia pedagógica que pode favorecer a assunção de responsabilidades dos atos individuais e ações sociais mais amplas, participação ativa na resolução de problemas sociais, autonomia intelectual e moral, solidariedade, respeito às diferenças, cooperação, aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades sociointelectuais. Desse modo, busca mobilizar jovens para que reflitam sobre a alimentação e sua interface com diversos temas e desenvolvam uma consciência crítica sobre a alimentação como uma ação política. O presente trabalho trata das ações extensionistas realizadas pelos autores, em 2019.1 junto a um grupo de 30 jovens que participam do Projeto Jovem Aprendiz, no Viva Lagos, Macaé, com idade entre 16 e 22 anos. Foram programados 5 encontros, realizados quinzenalmente. Inicialmente foram apresentados os 10 temas mobilizadores que o CPQ aborda. Os jovens puderam escolher os temas de maior interesse, que serviram como referência para nortear as ações subsequentes. Os três temas mais votados foram: "Come-se propaganda", "Juntos e misturados", "A comida é nossa" e "Comer é um ato político", estes últimos ficaram empatados. Os encontros são construídos com base nos pressupostos pedagógicos da educação Freiriana: a dialogicidade, a problematização e a construção coletiva de conhecimentos. Em geral, os encontros são organizados em três momentos: 1) Problematização: exibição de animações e vídeos seguidos de debate; 2) Oficina de fanzine por meio do qual os jovens se expressam livremente sobre os temas debatidos; 3) Compartilhamento das produções. A avaliação do trabalho realizado em 2018 na mesma instituição, indicou a necessidade de oferecermos mais tempo para a produção dos fanzines. Sendo assim, em 2019.1, foram planejados momentos para o aprofundamento das temáticas selecionadas proporcionando aos jovens maior conhecimento sobre os temas. Os encontros têm se mostrado potentes oportunidades para suscitar expressões subjetivas por meio de fanzines a partir do debate de temas pouco explorados nos ambientes de circulação dos jovens.

**EQUIPE:** LUCAS SOUZA DE LIMA, DIANA SANTOS DE SOUZA, IASMIN VIANA PAES MOZER, SARA DOMICIANO DE JESUS GASPAR, AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO

ARTIGO: 5177

TÍTULO: **AMOSTRAGEM NO SOLO DE FORMAÇÃO BARREIRAS DA UFRJ - MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Campos experimentais são largamente empregados em todo o mundo para o estudo do comportamento de solos. Os campos experimentais são também utilizados para o desenvolvimento de equipamentos e de métodos de projeto, uma vez que suas propriedades sejam conhecidas. Vários países possuem campos experimentais, sendo provável que a maior parte dos campos existentes seja relativa a argilas moles. Em solos residuais, ou tropicais de uma maneira geral, no caso de pequenas profundidades é usual a utilização da amostragem em bloco. Todavia, para profundidades maiores este procedimento torna-se de difícil execução. Nestes casos, vem sendo utilizado o amostrador Denison. Os objetivos da presente pesquisa são: contribuir para se estabelecer um campo experimental em Macaé; coletar amostras indeformadas em bloco (para a realização dos ensaios de resistência e deformabilidade) e amostras representativas (para ensaios de caracterização). As duas técnicas de amostragem serão descritas em detalhes no trabalho. A coleta de amostras indeformadas, de excelente qualidade, é extremamente importante para a realização dos ensaios de laboratório visando a obtenção de parâmetros geotécnicos de resistência e deformabilidade.

A pesquisa foi realizada no Campo Experimental da UFRJ-Macaé, com apoio de técnicos e equipamentos do Laboratório de Mecânica dos Solos de Macaé e do Laboratório de Ensaios de Campo e Instrumentação Prof. Márcio Miranda Soares, um dos Laboratórios de Geotecnia Prof. Jacques de Medina da COPPE/UFRJ.

**EQUIPE:** JUCIMARA ALVES FORTINI, GABRIELA BEARZOTTI POMPEU, GRAZIELLA MARIA FAQUIM JANNUZZI

ARTIGO: 5180

TÍTULO: **IDENTIFICANDO OS PERFIS DE CONDIÇÕES DE SAÚDE DA COMUNIDADE RIBEIRINHA: CANAL CAMPOS-MACAÉ, TRECHO BARRETO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O canal Campos-Macaé, dentro de todo o seu contexto histórico, pode ser considerado como uma das maiores engenharias realizadas à época do Império, sendo visto como um grande monumento histórico aos dois municípios, Campos dos Goytacazes e Macaé. Sendo uma grande obra construída a base da mão escrava e com elevado custo social, com o objetivo de facilitar o escoamento da produção açucareira, o canal teve um importante papel no processo de construção e de urbanização desses municípios. Entretanto, após a construção da Estrada de Ferro Campos-Macaé, o mesmo entrou em desuso. Atualmente, devido a grande expansão populacional das cidades, ao desequilíbrio ecológico que isso proporcionou ao canal e a falta de políticas públicas para a sua preservação, o mesmo está sujeito a diversos tipos de resíduos, tornando os moradores do entorno do canal expostos a grandes situações de impacto social e ambiental. Nesse enfoque, o projeto "*Saúde das famílias ribeirinhas: o cuidado ecológico no centro da discussão*", busca a compreensão da saúde das famílias ribeirinhas e os nexos com os seus estilos de vida, considerando a perspectiva de discussão associada ao cuidado ecológico. **Objetivo:** Identificar os perfis de condições de saúde da população ribeirinha do canal, compreendendo os fatores biopsicossociais (recorte do projeto matricial). **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo com análise quantitativa, que consistirá em agrupamento e análise de dados com apoio de software. O projeto matricial passou pela apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, seguindo o rigor da resolução Nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, protocolo CAAE 70709717.2.0000.5238 - Plataforma Brasil. A coleta de dados ocorrerá através da distribuição de questionários que relacionam aspectos socioeconômicos, saneamento básico e hábitos diários, aos moradores do entorno do canal (trecho Barreto), com o apoio da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) - Barreto. **Resultados esperados:** A população ribeirinha do canal torna-se exposta a inúmeras situações de impacto social e ambiental, devido o recurso hídrico ser um dos mais degradados do município, como: odor forte, presença maciça de insetos e contato com a água poluída. Há a necessidade de identificar os fatores biopsicossociais e ecológicos, o estilo de vida adotado por essas pessoas, entre consumos e hábitos, que podem refletir de forma importante na qualidade de vida. É notória área de lacuna na revisão integrativa de estudos associados ao cuidado ecológico e ao estilo de vida de comunidades próximas ao canal. **Conclusão:** Busca-se através deste estudo, uma vez com a identificação de fatores e situações de exposição da comunidade a degradação, contribuir com a discussão e a visibilidade temática sobre o cuidado ecológico.

**EQUIPE:** EDUARDA VITÓRIA LINHARES DA SILVA, RAMON SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, LETÍCIA SANTOS DA COSTA, CLAUDINIER FRANCISCO ALVES NETO, GLAUCIA VALENTE VALADARES

ARTIGO: 5200

TÍTULO: **A MÚSICA COMO CAMINHO DE APRENDIZAGEM PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A crise socioambiental vivida nos dias atuais, reflexo de um modelo econômico de produção e consumo, permite que reflexões críticas sobre o comportamento humano sejam feitas. Nesta perspectiva a educação ambiental crítica e a música tornam-se ferramentas importantes para a conscientização ambiental. A educação ambiental crítica e transformadora trata-se de uma escolha político-educativa representada pelo ideal de que fazemos parte de uma sociedade ecologicamente desequilibrada e socialmente desigual. A música é utilizada por diversas culturas como forma de expressão e representação da evocação emocional. Através dela, podemos comunicar e compartilhar nossos pensamentos e sentimentos, assim como transmitir e compartilhar conhecimentos. A música é capaz de tornar a aprendizagem mais prazerosa, interessante e memorável, desenvolvendo a sensibilidade, concentração, memória, coordenação motora e socialização. A música é considerada como um grande potencial para o aprendizado em educação ambiental, pois consegue trazer uma visão crítica e criativa sobre a maneira como nos relacionamos com o meio ambiente nos dias atuais. O objetivo desta pesquisa é investigar e fazer um levantamento bibliográfico de trabalhos que atuaram entre as áreas de educação ambiental e música. Foram realizadas análises de artigos pela busca de palavras chaves “educação ambiental e música”, “música e reciclagem” e “música e sustentabilidade”, utilizando a plataforma ERIC como base de dados. Para “música e sustentabilidade” foram encontrados 12 artigos sendo 10 considerados pertinentes para esta pesquisa. “Educação ambiental e música” houveram 5 artigos sendo 2 deles pertinentes e “música e reciclagem” houveram 2 artigos sendo 1 deles pertinente. Portanto, foram encontrados 19 artigos, sendo 14 deles pertinentes para o desenvolvimento da pesquisa. Os critérios de seleção utilizados foram que as pesquisas deviam percolar entre os campos da música, educação ambiental, sustentabilidade e/ou reciclagem. Para este primeiro momento foram feitas leituras dos resumos e quando necessário, dos artigos completos. Os descartes foram feitos de acordo com o foco da pesquisa, por exemplo, um dos artigos descartados falava apenas sobre o ensino de música e não articulava com o campo da educação ambiental e/ou sustentabilidade. Outro artigo excluído focava na preferência de emprego de professores de música no campo administrativo. Os artigos pertinentes serão analisados buscando compreender os principais problemas da pesquisa, objetivos, lacunas, resultados e conclusões. Serão também classificados de acordo com o país de origem, ano de publicação, revista publicada e autores. O resultado esperado é produzir conhecimento sobre como a música pode ser uma ferramenta para a aprendizagem na educação ambiental.

**EQUIPE:** RAPHAEL CARVALHO KALIL FERREYRO, LEONARDO MACIEL MOREIRA

ARTIGO: 5202

TÍTULO: **TESTES GERIÁTRICOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O presente estudo teve por objetivos selecionar artigos científicos dispostos em plataformas de pesquisas acerca de avaliação multidimensional do idoso e comparar com os testes utilizados em campo prático de atuação do projeto de “Envelhecimento, Nutrição e Promoção da saúde (ENUSA)”. Foi realizada uma análise crítica da literatura acadêmica acerca da avaliação multidimensional do idoso, por meio de seleção criteriosa de artigos, na base de dados PubMed, na língua inglesa, no período de 2009-2019, visando levantar os desafios, possibilidades de consolidação, correlação entre os domínios de saúde do idoso avaliados e implementação como rotina na prática clínica de assistência geriátrica e gerontológica. Os principais dados dos artigos foram consolidados para facilitar a visualização das possíveis correlações existentes entre os diferentes estudos. Destaca-se, a partir disso, que as principais medidas e testes utilizados em grandes estudos epidemiológicos com populações idosas foram a Mini Avaliação Nutricional (MAN); Escala de Depressão Geriátrica (EDP); Bioimpedância Elétrica; avaliação antropométrica com determinação do Índice de Massa Corporal, dentre outros indicadores; Força de Preensão Manual; Teste de Velocidade de Marcha; Avaliação de consumo alimentar; Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Determinação de Sarcopenia; Índice geriátrico de Risco Nutricional e Escala de avaliação de doença cumulativa para geriatria. Observou-se uma elevada correlação entre desnutrição e depressão, associação positiva entre baixa massa muscular e diminuição da força de preensão manual e velocidade da marcha, além de comprometimento das atividades de vida diária dos idosos. Em diversos estudos, a MAN foi útil para identificar pacientes com risco nutricional em tratamento domiciliar e hospitalizados. Verificou-se também que, para um melhor resultado de triagem de condição de saúde do idoso, é necessário combinar as variadas ferramentas. Não raro, em diversos estudos, foi constatado que a desnutrição contribui para o aumento do risco e progressão da fragilidade bem como para a frequência de depressão nesta faixa etária, assim como para o risco de sarcopenia. A Avaliação Multidimensional do idoso, aqui colocada em pauta, se configura pelas diferentes demandas de saúde do idoso e grau de complexidade de assistência a ser prestada a esta população. A junção de distintos profissionais para a realização de tal avaliação é dada a fim de se promover uma ambientação múltipla de conhecimentos e troca de saberes e se definir condições de cuidado individualizado ao idoso em questão, a partir de uma coleção de testes de triagem. Dentro disso, presume-se a importância da busca científica realizada e a efetividade dos achados na obtenção de respostas fisiológicas e comportamentais tão observadas nesta população.

**EQUIPE:** RAMILA TOSTES, NATHALIA RIBEIRO LOPES, OLAVO JOÃO FREDERICO RAMOS JUNIOR, RAQUEL ALMEIDA, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA

ARTIGO: 5212

TÍTULO: **EXTENSÃO TECNOLÓGICA COMO INSTRUMENTO PARA VALORIZAÇÃO E APRIMORAMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRA E DERIVADOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A presente ação de extensão promoveu iniciativas para expansão da produção do leite de cabra e derivados do estado do Rio de Janeiro por meio da promoção do conhecimento técnico-científico na área de ciência e tecnologia de alimentos a fim de proporcionar desenvolvimento econômico regional. A parceria estabelecida entre a UFRJ-Macaé e produtores rurais artesanais da mesorregião Centro Fluminense representada pelo Capril e Laticínio Rancho Grande localizado em Nova Friburgo-RJ, nosso principal parceiro, e a utilização do modelo pedagógico participativo (pesquisa-ação) para definição de temas de interesse, planejamento e execução de atividades foram fundamentais para o desenvolvimento metodológico desta proposta. Nas visitas técnicas ao laticínio, realizadas pela equipe de execução do projeto composta por docentes, técnicos administrativos, bolsistas de extensão, estudantes colaboradores e estudantes da unidade curricular Práticas em Ciência e Tecnologia de Alimentos (MCN214), foram identificadas demandas que resultaram na execução das seguintes atividades: Treinamento em análise de alimentos (físico-química, sensorial e microbiológica); Elaboração da rotulagem nutricional do doce de leite caprino e bebida láctea caprina achocolatada não fermentada; Desenvolvimento de iogurte caprino enriquecido com polpa de fruta, bebida láctea não fermentada achocolatada e do queijo ricota caprino saborizado com azeite de oliva extra virgem e azeitonas verdes; Descrição dos procedimentos padrão de higiene operacional (PPHO); Revisão do Manual de Boas Práticas; e, Idealização de um livro de receitas culinárias e elaboração de um capítulo deste livro. Os resultados desta ação de extensão foram divulgados à comunidade externa durante visitas técnicas e reunião realizada no Polo Universitário do Campus UFRJ-Macaé e apresentados nos eventos: 8ª e 9ª Semana de Integração Acadêmica da UFRJ-Macaé, UFRJ faz 100 anos, XXVI Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos; e, IX Congresso Latino Americano e XV Congresso Brasileiro de Higienistas de Alimentos. Conclui-se que os resultados obtidos pelo projeto foram muito satisfatórios e apontam para a existência de um vasto campo para troca de saberes entre universidade e sociedade além da contribuição para a integração ensino-pesquisa-extensão, produção de conhecimento e formação de profissionais.

**EQUIPE:** TAÍNE GABRIELE OLIVEIRA LIMA, MARINA RIBEIRO PEIXOTO, RAYSSA GONÇALVES DE SOUZA FREITAS MENESES, MARYANE NASCIMENTO LOPES, ANA PAULA ARANTES PIRES, BIANCA AZEVEDO LIMA, JULIA COLONESE, CINDY FARIAS DOS SANTOS, IANA HERCULES DE CARVALHO, THAÍS DIAS PEDROSA, VICTÓRIA MIRANDA CANTUÁRIO MACIEL DAMASCENO, REGINA MARIA

FINGER, PATRÍCIA TIEDEMANN, PRISCILA VI

ARTIGO: 5219

TÍTULO: **POTENCIAIS E DESAFIOS DO PROJETO DE EXTENSÃO CULINAFRO NAS REDES SOCIAIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Redes Sociais (RS) são plataformas de comunicação básica, cujo objetivo é conectar pessoas e compartilhar informações nos âmbitos pessoal, profissional e outros. A partir delas as pessoas interagem, pesquisam, produzem conteúdos, expressam emoções e formam opiniões. Por se tratar de um espaço aberto para diferentes perspectivas, as RS possibilitam uma multiplicidade de vozes de diferentes raças, gêneros, graus de escolaridade e lugares. A partir das RS, narrativas outrora silenciadas são ouvidas e amplificadas. O objetivo do texto é apresentar as redes sociais do projeto de extensão CulinAfro, as estratégias educativas mais potentes e os desafios das páginas do facebook e instagram. A *fanpage* (facebook.com/culinafro) foi criada por estudante, em 2015 e é administrada pela equipe do projeto. Atualmente possui 470 seguidores (as) que acompanham a agenda de ações do projeto, os materiais educativos produzidos, receitas culinárias, divulgação de eventos e narrativas de estudantes da UFRJ Macaé. De junho de 2018 a maio de 2019 foram realizadas 24 publicações, com uma média de alcance de 64 pessoas, sendo 23 e 164 o menor e maior, respectivamente. O destaque da *fanpage* foi o vídeo intitulado "Patrimônio alimentar quilombola: reforcando memórias, temperando vínculos e degustando outro processo educativo", produzido pelo parceiro Guilherme Areias. Trata-se do registro da Oficina culinária organizada pelo CulinAfro, em parceria com a Campanha "Comida é Patrimônio", em junho de 2018, durante o Seminário "Desigualdades na Educação", UFRJ/Fundão. Nele, Dona Preta (85 anos), líder quilombola da Comunidade Remanescente de Quilombo Machadinho, Quissamã/RJ, ensinou a preparação culinária "Sopa de Leite". Entre o desfiar criterioso da carne seca e uma mexida cuidadosa na panela com o creme de farinha de mandioca, compartilhou sapiências, memórias e afeto. O vídeo alcançou 16.009 pessoas, teve 2479 envolvimento, 127 compartilhamentos e 19 comentários elogiosos à protagonista. Por conta da visibilidade alcançada, o vídeo foi apresentado nos eventos "Gritem-me Negra!", no Sesc Pompéia/SP; na Semana Afro, na UFF Campus Rio das Ostras; no VI Encontro de Extensão e Pesquisa/IGEO/UFRJ; e está concorrendo no edital de cinema decolonial Nupem/UFRJ. Já o Instagram (@culinafro\_ufrj), foi criado pela estudante T.S.O., em abril de 2019 e objetiva ser um espaço de vocalização das narrativas das estudantes do projeto. Esse esforço objetiva rejeitar o silêncio e ousar por meio do conceito da *escrevivência*. Publicamos três conteúdos, a saber: o Ato pela Educação, A defesa das universidades públicas e um depoimento da enfermeira Giselle Silva, egressa do projeto. Apenas 65 pessoas se envolveram com as publicações. Nosso desafio é criar mecanismos de interação e comunicação mais eficazes, encontrar uma linguagem dinâmica e acessível para dialogar sobre os potenciais de anúncio e denúncia da culinária de matriz africana.

**EQUIPE:** THAIS STEPHANY MACHADO DE OLIVEIRA, RUTE COSTA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA, MARIA LUÍZA LIMA DE CASTRO, MARYA CLARA DE OLIVEIRA BARBOSA, GIULIA GUILHERME, LEILA MANHÃES, LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA, GISELLE MARIA, LUANA DE LIMA CUNHA

ARTIGO: 5231

TÍTULO: **AS REDES SOCIAIS COMO ESPAÇO EDUCATIVO, DE MOBILIZAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO: A EXPERIÊNCIA DO MOVIMENTO COMER PRA QUÊ?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

O projeto "Comer pra quê?" é direcionado às juventudes e tem o objetivo de gerar consciência crítica sobre as práticas alimentares contemporâneas por meio do debate de temas mobilizadores, em ações presenciais, em instituições que atuam com jovens, e ações virtuais, em redes sociais: Instagram, Facebook e Twitter. Os temas mobilizadores abordam temáticas como propaganda e publicidade de alimentos, sistema alimentar, água e sustentabilidade ambiental, comida como patrimônio, práticas alimentares e gênero, culinária e alimentação como ato político. O objetivo deste trabalho é apresentar a experiência de alunos envolvidos no projeto de extensão CPQ, como bolsistas ou voluntários, no uso das redes sociais como estratégia de difusão de informação e de mobilização das juventudes. Foram definidas três linhas de publicação nas redes sociais: a) temas mobilizadores, b) eventos e datas comemorativas relacionados ao projeto, c) divulgação de atividades de extensão. Os alunos se dividiram na produção de textos e de imagens. A estratégia de postagens sistemáticas foi iniciada em fevereiro de 2019, com periodicidade média de duas postagens semanais, no Feed e/ou no Story do Instagram; no Feed do Facebook e do Twitter. A avaliação do desempenho das postagens foi realizada por meio de recursos específicos disponibilizados por cada rede social. Foi feita uma programação de postagens para o período de 14 semanas. Até o momento foram realizadas 29 postagens no Instagram, 20 Facebook e 25 no Twitter. As estatísticas fornecidas pelas redes sociais vêm indicando um crescimento no número de seguidores e boa repercussão do conteúdo, avaliada pelo número de curtidas e de compartilhamentos. Observa-se pouca interação/engajamento dos seguidores, fato que indica a necessidade de ajustes nas estratégias de interação com o público, que ainda não apresenta o perfil desejado, pois a média etária está acima da que se pretende alcançar. Verifica-se a predominância de seguidores do sexo feminino. Sendo assim, consideramos ser necessário ajustes nas estratégias adotadas e acompanhamento por período maior para adequada compreensão do uso das redes sociais como ferramenta de mobilização e difusão de informações para as juventudes.

**EQUIPE:** ISABELA SILVA DE OLIVEIRA, DEBORAH MARTINS, LUCAS SOUZA DE LIMA, IASMIN VIANA PAES MOZER, SARA DOMICIANO DE JESUS GASPARGAR, DIANA SANTOS DE SOUZA, IZABELLE POLLO, AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO, LUISA SOUZA ERTHAL SANTOS

ARTIGO: 5233

TÍTULO: **PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE AGRAVOS EM CLIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** A diabetes mellitus (DM) é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) caracterizada pela presença de índices elevados de glicose no sangue e encontra-se intimamente associada ao estilo de vida. Diante disto, atividades educativas possuem grande importância para ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade. **Objetivo:** Analisar a produção científica sobre diabetes mellitus correlacionada à promoção da saúde e à prevenção de agravos. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura, exploratório-descritiva, quanti-qualitativa, realizada de acordo com as recomendações metodológicas da declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Termos utilizados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): "diabetes mellitus" promoção prevenção. Filtros: texto completo, ano de publicação 2015-2019 e país de afiliação Brasil. Critérios de exclusão: artigos repetidos ou que não se adequavam à temática da pesquisa. Foram selecionados 28 artigos, os quais foram analisados com base em: ano de publicação; base de dados; idioma; país/estado de coleta de dados; cenário; sujeito; temática abordada. **Resultados:** Entre os artigos analisados, predominou: publicação no ano de 2017 (50%); LILACS como base de dados no qual se encontrou indexado (100%); Região Sudeste utilizada para a coleta de dados (28,57%); unidades de Atenção Primária a Saúde como cenário (50%); adultos como sujeitos (60,71%); temática "Prevenção de diabetes mellitus e de seus agravos" (39,28%). **Conclusões:** Constatou-se um reduzido quantitativo de publicações, tendo em vista a importância da temática em tela. Ainda, observou-se a relevância da temática de prevenção de agravos, para a qual se faz primordial a realização de atividades de educação em saúde, com vistas à melhoria da qualidade de vida.

**EQUIPE:** FERNANDA DA SILVA DOS REIS, SAMANTHA LIMA, RAMON SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, MARINA DOS SANTOS FERNANDES, ROZIANE AZEVEDO OUVENEY DA PENHA, GLAUCIA FORMOZO

---

**ARTIGO: 5241**

**TÍTULO: A INSERÇÃO DO MODELO BALINT EXPERIMENTAL NA PERSPECTIVA DAS AÇÕES INTERNAS EXTENSIONISTAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Trata-se de um trabalho do Projeto de Extensão Universitária “Cuidado ecológico e a construção do conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde - Dialógicos em Ação”, Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira. A aproximação com o Balint emerge das reflexões sobre a atuação em equipe e formas de ampliação das colaborações. Tendo por objetivo descrever a experiência dos acadêmicos bolsistas sobre o método Balint; estudar o método através de artigos científicos, em reuniões e debates em grupo; implementar o Balint em caráter experimental, de forma progressiva. Além disso, trata-se de um modelo que busca modificar a maneira que lidamos com o outro por meio de grupos de conversa, além de facilitar o profissional quanto aos seus erros, facilitando a relação com o público. Para tal, foram traçadas as seguintes etapas: I- Estudo da temática Balint, através de artigos científicos, previamente selecionados pelas bolsistas e pela coordenadora, com discussão em grupo sobre pontos relevantes e avaliação do grupo participante sobre atividade com método Balint. II- Implementação do método em caráter experimental, com a realização de roda Balint interna, mensal, com duração de uma hora, dirigida por bolsistas com a coordenadora. Estamos na fase I e, embora exista o desejo de vivenciar o Balint, entende-se a necessidade de preparo para o desenvolvimento da atividade, visto que o método pode implicar em resultados inesperados para quem participa do grupo. Portanto, através da implementação do modelo Balint buscamos proporcionar maior reflexão ao grupo sobre histórias distintas, promovendo o amadurecimento e a ampliação das percepções sobre diferentes pontos de análise, sentimentos e emoções. Desejamos que a aplicação do Balint em nosso grupo de extensão vise não apenas a formação acadêmica, mas, o desenvolvimento pessoal no âmbito inter e intrapessoal, visto que essa vivência possibilita maior sensibilidade com o outro, aumentando nossa capacidade de percepção e de compartilhamento de vivências, saberes e impressões.

**EQUIPE:** GABRIELLE VICTORINO CALADO, FRANCIELE MARINS CALAZANS, MARINDA BATISTA DOS SANTOS, LARISSA AGUIAR BERNARDO, GLAUCIA VALADARES

---

**ARTIGO: 5245**

**TÍTULO: COLAPSIBILIDADE NO SOLO DE FORMAÇÃO BARREIRAS DA UFRJ MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Um campo experimental está sendo estabelecido em Macaé, um dos principais centros petrolíferos do Brasil, em um solo de formação Barreiras da UFRJ-Macaé. A finalidade da pesquisa é contribuir para o conhecimento dos solos da região e verificar o potencial de colapso do solo para implantação de obras geotécnicas. Solos colapsíveis podem ocasionar problemas em vários tipos de obra, como canais, silos e estruturas diversas, se não forem propriamente identificados e tratados. Amostras representativas e indeformadas foram coletadas para a realização de ensaios de caracterização e compressão unidimensional em amostras na umidade de campo e com inundação prévia. Ensaios com inundação em diferentes estágios de carregamento são também planejados. A colapsibilidade do solo será verificada em função das curvas índice de vazios (ou deformação vertical) versus tensão vertical efetiva obtidas a partir dos ensaios. Os ensaios serão realizados no Laboratório de Mecânica dos Solos da UFRJ-Macaé. O objetivo principal da pesquisa é verificar o potencial de colapso do solo de Formação Barreiras da UFRJ-Macaé.

**EQUIPE:** GABRIELA BEARZOTTI POMPEU, JUCIMARA ALVES FORTINI, GRAZIELLA MARIA FAQUIM JANNUZZI

---

**ARTIGO: 5250**

**TÍTULO: O TRABALHO DOS BANCOS DE ALIMENTOS NA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Bancos de Alimentos são locais responsáveis pela arrecadação de alimentos em bom estado, que seriam descartados, para então distribuí-los em instituições sociais, a fim de evitar o desperdício e ajudar a combater a fome. O objetivo do projeto é auxiliar a estruturação de um banco de alimentos em Macaé- RJ, visando à redução do desperdício e aumento da segurança alimentar e nutricional. O trabalho realizado, até o momento dentro do projeto de extensão “Alimentos e meio ambiente: estratégias para redução do desperdício na produção e processamento de alimentos” foi a coleta de dados sobre instituições que trabalham a distribuição de alimentos doados e instituições que tenham interesse em doar alimentos. Através de ligações telefônicas, foram contatadas quatro instituições, que já recebem doações de alimentos, com o objetivo de definir a real demanda das mesmas. O que se obteve foi que a necessidade majoritária seria de alimentos para lanche e para almoço. Foram citados os seguintes alimentos para lanche: achocolatado em pó, açúcar, farinha de trigo, biscoito, frutas, sucos e bolos. Duas instituições citaram a quantidade de pessoas que atendem, sendo que uma auxilia 200 pessoas especificamente com lanches e a outra presta assistência a 50 pessoas já recebendo quentinhas para almoço e jantar, da prefeitura, sendo necessários então apenas alimentos para café da tarde. O mercado contatado até o atual momento foi um hortifrutí que informou que mensalmente se perde em torno de 600 Kg de mercadorias do tipo hortifrutigranjeiros que poderiam ser reaproveitados. Dentre eles as folhas possuem um período ideal para consumo de até 48 horas, enquanto os legumes apresentam aproveitamento em até uma semana. Segundo informações do gerente do local o único alimento que não poderia ser reaproveitado é o aipim (em torno de 200 Kg mensais perdidos). Teve-se ainda a tentativa de contato com a gerente de um supermercado interessado em doar alimentos, porém a mesma encontrava-se em período de férias, portanto, esse contato acontecerá após o seu retorno. Além das informações coletadas, é necessário ainda entrar em contato com a prefeitura para conhecer as ações relacionadas ao banco de alimentos que já foram ou vem sendo realizadas no município. Outro ponto observado foi que os alimentos que as instituições têm oferecido ao público atendido, são majoritariamente processados enquanto que as empresas interessadas em doar possuem alimentos in natura. Por fim, será necessário um trabalho de logística para realizar uma ligação entre a doação e distribuição dos alimentos. Dessa forma, o trabalho que vem sendo desenvolvido possibilita um maior aprendizado em campo prático, por parte do estudante do curso de Nutrição, visto que no decorrer do processo é essencial a atuação de um nutricionista tanto em relação a logística como para uma melhor orientação nutricional.

**EQUIPE:** MARIA CLARA CRUZ HADDAD, ANGELICA NAKAMURA, LAÍS BURITI DE BARROS, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO

---

**ARTIGO: 5252**

**TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DA CARTILHA ORIENTADORA "EDUCAÇÃO E(M) SAÚDE" COMO FERRAMENTA DE ARTICULAÇÃO E COMUNICAÇÃO ENTRE O USUÁRIO E A REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DE MACAÉ.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** A implementação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) aponta uma maior eficácia na produção de saúde, melhoria na eficiência da gestão do sistema de saúde e contribui para o avanço do processo de efetivação do SUS. A falta de informação sobre as características e funções de cada unidade de saúde, assim como a descoordenação das ações nas RAS, são as principais causas da descontinuidade e fragmentação do cuidado. Esse fato, somado às dificuldades que envolve todo o Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil, contribuem ainda mais para a necessidade de informações claras aos usuários. Dessa forma, a cartilha “Educação e(m) Saúde” se conjuntura como um auxílio aos usuários no entendimento das esferas que compõem a RAS, definindo-as em seus critérios de função e acesso. Outrossim, orienta o paciente na procura da unidade de saúde que prestará o melhor atendimento baseado em suas necessidades e nos profissionais que compõem a equipe da unidade, além de expor a importância da continuidade do tratamento para a qualidade de vida pessoal. **OBJETIVOS:** Elaborar um plano de ação para diminuir falhas de comunicação entre as equipes de saúde e os usuários, através de uma cartilha informacional. **METODOLOGIA:** A metodologia utilizada baseou-se na criação de uma cartilha orientadora que teve como base as experiências dos alunos de medicina nos campos práticos da disciplina de Saúde da Comunidade, o que incluiu o intercâmbio com os docentes da UFRJ, profissionais de saúde da atenção primária e do hospital público e os usuários do sistema de saúde de Macaé. Na cartilha elaborada foram descritos com uma linguagem acessível, aos usuários da rede, a estruturação do atendimento primário, secundário e terciário, além do papel de profissionais e de outros aspectos esclarecedores que pudessem contribuir para que a utilização do sistema e suas redes pelo usuário ocorra de maneira mais eficiente. **RESULTADOS ESPERADOS:** Foi elaborado um plano de ação com uma cartilha para dar mais clareza acerca do funcionamento dos serviços de saúde disponíveis no município. Já que, durante a experiência no setor de urgência/emergência do Hospital Público de Macaé, percebeu-se uma falta de conhecimento dos usuários dos serviços ofertados na rede básica, levando-os a procurar o hospital sem necessidade, causando uma sobrecarga ao sistema local. Espera-se que, com a criação da cartilha informativa, a comunicação entre os profissionais de saúde e os usuários desenvolva-se por meio de maior conscientização dos riscos de uma desarticulação entre as redes, gerando motivação para mudanças de comportamentos, além de garantir maior integralidade do cuidado a partir da compreensão sobre as informações dispostas. Espera-se, também, que a comunicação em saúde entre as redes ajude a estruturar melhor os serviços primários dentro de cada território para fortalecimento do SUS.

**EQUIPE:** THALITA SODRÉ, VOLNEY ALVES FERREIRA JUNIOR, RAMILA TOSTES, RAFAELA MUSSI RANGEL, STELLA ALVES BENJAMIN, ROBERTO PAULO DE OLIVEIRA, KARLA SANTA CRUZ COELHO, HELVO SLOMP JUNIOR

---

ARTIGO: 5258

TÍTULO: **TECNOLOGIA INOVADORA APLICADA A EDUCAÇÃO BÁSICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O projeto tem como objetivo dar continuidade ao trabalho CRIAÇÃO DE PEÇAS VOLTADAS A ROBÓTICA EDUCACIONAL PARA OFICINA CRIATIVA E INOVADORA COM IMPRESSORA 3D iniciado em 2018. Após selecionar projetos de autômatos em ambientes de plataforma aberta para fabricação em impressão 3D, foram lecionadas oficinas para os alunos da rede municipal de Macaé onde eles colocaram em prática a fabricação das peças dos tais projetos. Assim, os estudantes puderam aprender sobre a tecnologia de impressão, softwares de modelagem e prototipação de peças. Foi criado um material didático escrito para que tanto os alunos quanto os professores pudessem utilizar a impressora 3D de forma correta e consciente, fazendo a manutenção e mantendo a integridade da máquina.

Conservando a mesma proposta inicial de inserir o laboratório Inovar e Aprender no contexto de educação através de tecnologias inovadoras, em 2019 o trabalho é voltado em expandir as oficinas oferecendo capacitação para os professores da rede para que eles possam criar e implementar os próprios projetos dentro das escolas, além do laboratório. Ademais, será colocado em prática um projeto de fabricação de impressora 3D open-source (Prusa I3), o intuito é facilitar o acesso dos alunos e professores a tecnologia oferecendo uma alternativa acessível aos mesmos, uma vez que ao montar a impressora ela ficará na escola.

**EQUIPE:** LUCAS ALCÂNTARA DE SOUZA, LUEMY AVILA SANTOS SILVA, RODRIGO CARIDE GOMES, TALES MELLO PAIVA, MARCIO JOSE DE MEDEIROS

---

ARTIGO: 5266

TÍTULO: **EFETO DO TRATAMENTO COM MIFEPRISTONA SOBRE A HOMEOSTASE DA GLICOSE E ESTEATOSE HEPÁTICA EM CAMUNDONGOS OBESOS MSG**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A obesidade hipotalâmica induzida pelo tratamento neonatal com glutamato monossódico (MSG) em roedores induz hipercorticosteronemia que contribui para a resistência à insulina e esteatose hepática. Assim, visamos avaliar se o uso de mifepristona (MIF), antagonista do receptor de glicocorticóide (GR)-II, poderia melhorar a homeostase da glicose e esteatose hepática em camundongos obesos MSG. Camundongos neonatos Swiss machos receberam MSG [4 g/kg de peso corporal (PC)] via subcutânea (sc) durante os primeiros cinco dias de vida. Aos 30 ou 60 dias de idade, os camundongos MSG foram tratados diariamente com 80 mg/kg PC de MIF [grupo MIF30 ou MIF60, respectivamente] ou veículo [5% DMSO em óleo de milho sem tocoferol; grupos MSG30 e MSG60, respectivamente], por 30 dias. O tratamento com MIF ou veículo também foi realizado em camundongos MSG aos 90 dias [grupos MIF90 e MSG90, respectivamente], durante 15 dias. Após o tratamento foram realizados testes de tolerância à glicose (ipGTT) e ao glucagon (ipGluTT). Os estoques de gorduras e o fígado foram coletados para avaliação da adiposidade e esteatose, respectivamente. Dados foram analisados pelo teste de normalidade Shapiro-Wilk seguido de teste t de Student ou Mann-Whitney ( $P < 0,05$ ; Aprovação CEUA UFRJ-Macaé: MAC054). Ao término dos tratamentos foi observado que camundongos MIF30 apresentaram glicemia total durante o ipGTT ( $18895 \pm 1764$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) e produção hepática de glicose em resposta ao glucagon ( $4018 \pm 1313$  mg/dL.min<sup>-1</sup>) similares às dos MSG30 ( $16783 \pm 2989$  e  $4967 \pm 1230$  mg/dL.min<sup>-1</sup>). O tratamento iniciado aos 90 dias de vida também não modificou a glicemia total no ipGTT e ipGluTT no grupo MIF90 ( $20837 \pm 2505$  e  $5793 \pm 1030$ , mg/dL.min<sup>-1</sup>, respectivamente) em relação ao MSG90 ( $26316 \pm 2715$  e  $4677 \pm 904$  mg/dL.min<sup>-1</sup>, respectivamente). Porém, camundongos MIF60 exibiram menor glicemia aos 60 min ( $270 \pm 21$  mg/dL) e total da glicemia no ipGTT ( $16771 \pm 1307$  mg/dL.min<sup>-1</sup>), comparados aos MSG60 ( $479 \pm 37$  mg/dL e  $33275 \pm 4848$  mg/dL.min<sup>-1</sup>, respectivamente). Mas sem diferenças na produção hepática de glicose no ipGluTT (MIF60 =  $7296 \pm 896$  e MSG60 =  $6836 \pm 1007$  mg/dL.min<sup>-1</sup>). Nos tratamentos realizados não ocorreram modificações no peso dos estoques de gordura marrom (MIF30:  $6 \pm 1$ , MIF60:  $8 \pm 1$ , MIF90:  $8 \pm 1$  mg/g PC versus MSG30:  $4 \pm 1$ , MSG60:  $9 \pm 3$ , MSG90:  $8 \pm 2$  mg/g PC, respectivamente) e epididimal (MIF30:  $33 \pm 3$ , MIF60:  $44 \pm 3$ , MIF90:  $41 \pm 12$  mg/g PC e versus MSG30:  $4 \pm 1$ , MSG60:  $36 \pm 4$ ,  $30 \pm 4$  mg/g PC, respectivamente) entre os camundongos MIF e MSG. Nos camundongos MIF60 e MIF90 foi observada prevalência (80%) de esteatose leve, enquanto 50% do grupo MSG60 e 100% do MSG90 apresentaram esteatose moderada. Portanto, a MIF melhorou a tolerância à glicose quando administrada a partir dos 60 dias de vida nos camundongos MSG, mas este antagonista do GR-II reduziu a deposição hepática de gordura tanto quando administrado a partir dos 60 quanto aos 90 dias de vida destes roedores.

**EQUIPE:** LUCIANA ALMEIDA ROCHA, KÊNIA MORENO DE OLIVEIRA, JOEL ALVES DA SILVA JUNIOR, THIAGO DOS REIS ARAUJO, ROSANE APARECIDA RIBEIRO

---

ARTIGO: 5269

TÍTULO: **ANÁLISES MOLECULARES NO DNA DE SALMONÍDEOS: EXISTE FRAUDE NO COMÉRCIO DE SALMÃO?**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O salmão é um pescado pertencente à família Salmonidae, sendo importante fonte de ácidos graxos ômega 3, essenciais para formação fetal e desenvolvimento neuronal (Mazza, 2007). O pescado comercializado nas prateleiras rotulado como “salmão”, muitas vezes são trutas salmonadas, espécie diferente da família Salmonidae, sem os valores nutricionais almejados pelos consumidores. Tratam-se de pescados criados em cativeiro, alimentados com rações adicionados de carotenoides. Estas informações omitidas do consumidor, podem constituir fraude nutricional grave e preocupante. O objetivo consiste em desvendar a provável fraude através de análises moleculares do DNA dos pescados. As amostras de truta salmonada oriundas do comércio local e as de salmão selvagem, da espécie *Salmo salar* adquiridas através da importadora Rio Branco Alimentos S/A (sem conflitos de interesse ou subsídio por parte da mesma), terão DNA extraído pelo método de Salting Out, seguida de quantificação e verificação da qualidade do DNA, tendo a proporção de ~ 1,8 em A 260/A 280 aceita como “puro” (Thermo Scientific, 2011), no aparelho NanoVue®, para a confecção de alíquotas a 100 ng/µL. Estas serão armazenadas em microtubos de 200 µL à 4°C. Fragmentos, cerca de 650 pares de bases do gene Citocromo Oxidase I (COI) serão amplificados utilizando os pares de primers FishF1 -5'TCAACCAACCACAAGACATTGGCAC3', e FishR1 5'TAGACTTCTGGGTGCCAAGAATCA3' (Ward et al. 2005). A reação da PCR com volume final de 25 µl terá os seguintes reagentes em concentração: Tampão 1X, 2mM de MgCl<sub>2</sub>, 0,096 µM de cada primer, 0,1 mM de dNTP, 0,05 unidades/µL de Taq Polimerase e 8 ng/µL de DNA. As amplificações inicialmente serão desnaturadas a 94° C por minuto, seguido de 35 ciclos de: 94° C por 60 segundos, 54° C por 90 segundos e 72° C por 60 segundos. A extensão será feita a 72° C por 5 minutos, em termociclador Veriti® - 60-Well Thermal Cycler. Os produtos da PCR serão conferidos por eletroforese em gel de agarose 1,5% corados com GelRed® e visualizados em luz Ultravioleta, certificando-se do peso molecular e intensidade e pureza da banda obtida para posterior sequenciamento. Estes produtos serão enviados para sequenciamento, sendo as sequências identificadas confrontadas com as sequências depositadas no banco de dados Blast- GenBank e BOLD System. Neste, serão utilizados dois métodos de pesquisa, o “All Barcode Records on BOLD” que considera todas as sequências depositadas no banco de dados e o “Species Level Barcode Records” que só considera as sequências que obtiveram mais de 98% de similaridade com a pesquisada (Ward et al., 2005). Como resultado, posterior às análises, espera-se estabelecer as características moleculares no material genético das amostras de salmonídeos, identificando as espécies de salmão selvagem e truta salmonada, e consequentemente, determinar se há alterações que atribuem fraude nos mesmos.

**EQUIPE:** IGOR JENKINS PAIM OLIVEIRA, MARINA MATOS SOUTO, XIAOXIN WU, ISABELLA GONÇALVES DE OLIVEIRA VILELA, JULIANA TOMAZ PACHECO LATINI, KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA

---

**ARTIGO: 5288**

**TÍTULO: TEMPEROS ARTIFICIAIS VERSUS TEMPEROS NATURAIS: UMA PROPOSTA PARA MELHORIA DA QUALIDADE NUTRICIONAL E SENSORIAL DOS CARDÁPIOS OFERTADOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM MACAÉ/RJ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

O Guia Alimentar para a população Brasileira (BRASIL, 2014) recomenda que uma dieta saudável seja baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados, evitando-se alimentos ultraprocessados (AUP). Porém, como fruto das análises de cardápios feitas durante estágio supervisionado em Alimentação Coletiva em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), observou-se a presença diária de temperos prontos para uso, que são AUP pois possuem corantes, aromatizantes e realçadores de sabor. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo propor substituições dos temperos industrializados por temperos naturais nas preparações dos cardápios. Para isso, identificou-se quais preparações utilizavam temperos industrializados e de quais sabores (legumes, carne, frango etc.). A fim de garantir a viabilidade financeira da proposta, foi feita uma pesquisa de preço em três casas de grãos macaenses e escolhida a de menor preço. Todo o processo ocorreu durante o tempo de estágio, entre os dias 08/03/2019 e 30/03/2019. Foram propostas quatro receitas de temperos naturais: tempero da casa (sal, alecrim seco, salsa, louro seco e manjerição), tempero para frango (sal, curry, alecrim seco, salsa, páprica doce, louro seco e orégano), carne (sal, tomilho seco, salsa seca, louro seco) e peixe (sal, semente de coentro, salsa seca, pimenta do reino em grão). As receitas foram bem recebidas e consideradas de fácil reprodução pela equipe. Os gêneros são facilmente ofertados na região, no entanto, uma limitação observada foi em relação ao custo, pois os produtos naturais a granel, apesar de serem mais baratos quando comprados em maior quantidade, ainda assim superaram o preço dos temperos industrializados. Quanto ao sabor, cabe que análises de aceitação sejam feitas nos próximos passos do estudo. Assim, pode-se concluir que apesar da proposta de substituição de temperos industrializados por naturais ser mais nutricionalmente adequada, ainda é preciso vencer a barreira do orçamento limitado, devendo ser realizada uma análise mais profunda dos custos da unidade, bem como sensibilizar gestores quanto à importância desta mudança.

**EQUIPE:** SHAYENNE HUBNER NOIA, THATIANA BORGES DA COSTA DE SOUZA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, ROBERTA SOARES CASAES, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA

---

**ARTIGO: 5310**

**TÍTULO: MINICURSO - COMO CUIDAMOS DAS PESSOAS QUE VIVEM NAS RUAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

O assistencialismo, a invisibilidade, a intolerância, o preconceito, o desinteresse estatal, manteve o escopo das ações governamentais para população em situação de rua (PSR) voltados aos problemas imediatos: albergue, comida e roupa. Associa-se o viver ou morar na rua ao desinteresse, a drogadição, a vagabundagem, ao fracasso, a periculosidade nas ruas, insegurança, furtos, roubos, sujeitas das ruas, desordem. No Brasil, em 2009, instituiu-se a Política Nacional para a População em Situação de Rua (PNPSR), visando enfrentar a exclusão social e negação dos seus direitos fundamentais (PAIVA et al., 2016). Em pesquisa em desenvolvimento pelo Observatório de Políticas de Educação e Cuidado/UFRJ Macaé, identificou que os profissionais de saúde de uma forma geral não estão preparados para realizar uma abordagem adequada para essa população. Em decorrência destes resultados preliminares e pautados no conceito de educação permanente em saúde (MERHY e FEUERWERKER, 2011), identificamos a necessidade de desenvolver espaços de formação para os alunos e profissionais de saúde, no sentido de discutir a abordagem adequada a este público.

Metodologia: MINICURSO 4hs 30 vagas

Público-alvo: comunidade acadêmica e profissionais de saúde em geral.

PARTE 1 - Aquecendo o debate- Curta Metragem -“Boca da Rua”- trabalho subgrupos: Qual é a sua rua? - Coordenação Profa. Kathleen Tereza da Cruz

PARTE 2 - Roda de conversa com equipe do Consultório na Rua e população em situação de rua. Coordenação Profa. Larissa Escarce Bento Wollz

Resultados esperados: Contribuir para ampliar o debate sobre as práticas voltadas a essa população, ofertando uma nova perspectiva de abordagem.

**EQUIPE:** KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, NATHIELLY MORETTI, GILMAR ALEIXO, LARISSA ESCARCE BENTO WOLLZ, EMERSON ELIAS MERHY

**ARTIGO: 5316**

**TÍTULO: ESTUDO DE CASO DE SOLO NÃO SATURADO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Uma investigação geotécnica de qualidade é de extrema importância para o sucesso de uma obra de engenharia. Estudar o tipo de comportamento de solo e definir suas características de resistência e deformabilidade são fundamentais na maioria das aplicações. No caso de solos não saturados a medida de sucção exerce papel de destaque, tornando-se uma prática cada vez mais usual no Brasil, embora internacionalmente já tenha sido consagrada.

Pode-se definir a sucção como a quantidade de energia necessária para reter a água no solo. A curva característica relaciona, usualmente, a medida de sucção com a umidade volumétrica do solo. A redução da sucção implica em redução de resistência do solo, daí sua importância em obras diversas de engenharia, notadamente em verificação de estabilidade de encostas.

Na presente pesquisa, o solo a ser ensaiado será o do Campus da UFRJ - Macaé. Amostras representativas e indeformadas serão coletadas para a realização dos ensaios de caracterização e determinação das curvas características, através da técnica do papel filtro. Possíveis soluções para estabilização de taludes e contenção da erosão, como, por exemplo, o uso de cordões vegetativos com o plantio de capim vetiver, serão estudadas.

**EQUIPE:** LUANA MARTINS, GRAZIELLA MARIA FAQUIM JANNUZZI, MARIO GUILHERME GARCIA NACINOVIC

**ARTIGO: 5320**

**TÍTULO: NÍVEL DE ESTRESSE PERCEBIDO E QUALIDADE DO SONO ENTRE OS FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA PARTICIPANTES DO PROJETO QUALIVIDA UFRJ MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Alimentação não saudável, tabagismo, estilo de vida e estresse estão intrinsecamente ligados a prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis e consequentemente ao declínio da qualidade de vida. Neste contexto, o sono e estresse são dois fatores preditivos da qualidade de vida e, portanto, o uso de instrumentos para rastreamento de indivíduos com risco de apresentar Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) e Estresse propiciam a identificação destes fatores e possibilitam ações de educação em saúde no espaço organizacional.

Avaliar o risco de SAOS e o nível de estresse entre os funcionários públicos da cidade universitária participantes do projeto Qualivida UFRJ Macaé.

Estudo observacional, transversal e analítico. Participaram do estudo 21 funcionários públicos inscritos no projeto Qualivida desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa e Inovação em Ciências do Esporte. Para o rastreio da SAOS os estudantes utilizaram o questionário de Berlin (QB), formado por perguntas autoaplicáveis, divididas em três categorias. Para análise, cada categoria foi pontuada separadamente, somando 1 ponto a cada resposta positiva. Foram classificados como "alto risco" para SAOS todos aqueles que tiveram duas ou mais categorias positivas. O nível de estresse foi identificado utilizando a escala PSS 14- Escala de Estresse Percebido. A escala possui 14 questões com opções de resposta que variam de zero a quatro. O total da escala é a soma das pontuações das questões e os escores podem variar de zero a 56, pontuação acima de 28 classifica a pessoa como estressada e abaixo de 28 como não estressada. Os estudantes realizaram medidas de pressão arterial utilizando equipamento digital OMRON HEM-705 CP® e classificaram segundo a V diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia. A massa corporal foi mensurada por meio de balança plataforma portátil Tanita® e o índice de massa corporal (IMC) foi determinado. Foram realizadas duas avaliações, em momentos distintos, no início (T0) e em 3 meses (T1) após o início do projeto. Após a primeira avaliação foram realizadas três palestras sobre qualidade e higiene do sono, manejo do estresse e cuidados com a saúde.

No QB, em T0 encontramos uma prevalência de alto risco para SAOS de 9,5% (n=2) e em T1 a prevalência foi de 4,7% (n=1). Na nossa população, 9,5% dos indivíduos foram classificados como hipertensos e 38%, como obesos, o que elevou a prevalência de alto risco para SAOS em 38% na categoria III. Na PSS-14, em T0, 76% (n=16) dos participantes foram classificados como não estressados e 24% (n=5) estressados. Em T1, obtivemos 81% (n=17) de participantes não estressados e 19% (n=4) estressados.

Observamos um elevado grau de percepção do estresse e má qualidade do sono entre os participantes do presente estudo. A diferença no nível de estresse e SAOS após ações educativas demonstrou uma melhora em ambos os perfis, demonstrando a importância da educação em saúde entre os funcionários públicos do campus UFRJ Macaé.

**EQUIPE:** ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, THAIZA PEREIRA DE PAULA, DANIEL CARNEIRO, ANA LUIZA FERNANDES PONTES, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO

**ARTIGO: 5326**

**TÍTULO: QUALIVIDA: PROMOVENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ENTRE OS SERVIDORES PÚBLICOS DA CIDADE UNIVERSITÁRIA DE MACAÉ - RIO DE JANEIRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O perfil alimentar do trabalhador sofreu modificação nos últimos anos, sendo caracterizada pelo alto consumo de alimentos ultraprocessados e redução de alimentos in natura. A mudança do padrão alimentar pode refletir na qualidade de vida do trabalhador, desfavorecendo seu rendimento e produtividade. O ambiente de trabalho pode influenciar positivamente ou negativamente na qualidade de vida do trabalhador. Uma vez que questões como alimentos disponíveis na proximidade, a possibilidade de intervalos para as refeições e o tipo de atividade laboral realizada, quando isolados ou combinados, podem afetar nas escolhas alimentares, na saúde e no bem-estar. Dentro desse contexto, este estudo objetivou promover a alimentação saudável entre os servidores públicos da Cidade Universitária de Macaé/RJ. Foi realizado um estudo transversal, no período de outubro a dezembro de 2018. Participaram 20 servidores públicos atuantes na Cidade Universitária de Macaé/RJ, de ambos os sexos, com idade média de 38 anos (DP±10 anos). Para diagnóstico, foi realizada avaliação dietética em dois momentos, pré e pós-intervenção. A avaliação dietética foi baseada no questionário quanti-qualitativo do teste "Como está sua alimentação?", descrito no Guia Alimentar de Bolso do Ministério da Saúde, que classifica a alimentação em satisfatória, regular e insatisfatória, com base nas porções diárias de consumo recomendadas para cada grupo alimentar. As atividades de educação nutricional e promoção da saúde foram realizadas através de palestras e oficinas educativas, num total de 04 encontros presenciais com duração média de 60 minutos. Também foram elaborados materiais acadêmicos de apoio didático, vinculados à utilização de mídias sociais, como ferramentas para flexibilidade da informação. Com base na ingestão dietética e nos hábitos alimentares dos participantes avaliados, foi observada a prevalência da classificação "alimentação regular" pré e pós-intervenção. Vale ressaltar que, na avaliação pré-intervenção 15% da amostra (n=3) apresentaram "alimentação insatisfatória", já na avaliação pós-intervenção, não foram encontrados participantes nessa categoria. Sendo assim, 10% (n=2) da população estudada ao longo do período de intervenção mantiveram-se com "alimentação satisfatória" e 15% alteraram seu padrão de alimentação de "insatisfatória" para "regular". As atividades educativas mostraram eficácia na melhoria da manutenção da saúde do trabalhador, considerando que proporcionaram modificações positivas no padrão alimentar dos participantes. Os autores participaram de todas as etapas de coleta.

**EQUIPE:** WILLIAN MEIRELLIS LOPES, LUMA BATISTA DE SOUZA, GISELE DOS SANTOS PACHECO, REMELY RODRIGUES SANTOS, LARISSA SPARGOLLI SARDINHA, JULIANE LOUZA DE CASTILHOS, BEATRIZ GONÇALVES RIBEIRO, FLÁVIA ERIKA FELIX PEREIRA

ARTIGO: 5327

**TÍTULO:** EFEITO DA SOBRECARGA DE ALBUMINA DE SORO BOVINO SOBRE A EXPRESSÃO DE CFTR E H-ATPASE EM CÉLULAS DE TÚBULO PROXIMAL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A sobrecarga de albumina presente na doença renal é capaz de desencadear alterações celulares, incluindo na via de reabsorção de proteínas mediada por receptores e no processo de acidificação endossomal nos túbulos proximais. O transportador de cloreto CFTR e a bomba H-ATPase, em modelos de fibrose cística e doença de Dent, contribuem com a acidificação endossomal ineficiente e proteinúria. Dessa forma, alterações na biossíntese e atividade dessas proteínas podem estar alteradas também no contexto de alta concentração de albumina e contribuir para progressão da doença renal. Portanto, esse trabalho tem como objetivo analisar o efeito da sobrecarga de albumina sobre a expressão de CFTR e H-ATPase E1 em células de túbulo proximal. Para realização desse estudo, células da linhagem LLC-PK1 foram semeadas em placas de 6 poços e cultivadas em meio DMEM suplementado com soro fetal bovino (SFB) a 10%. Em seguida, as células foram tratadas com meio contendo 20 mg/ml de BSA e mantidas por 24 e 48h. Como controle foram utilizados meio contendo 0,1 mg/ml de BSA e DMEM + SFB 10% (controle). A extração proteica total foi realizada com tampão de lise 1X contendo coquetel de inibidores de protease e fosfatase. A concentração de proteínas totais foi determinada pelo método de Lowry. A expressão proteica foi analisada por imunoblotting. Os resultados são expressos em média  $\pm$  erro padrão. A análise estatística foi feita utilizando one-way ANOVA seguida do pós-teste de Tukey. O grau de significância considerado foi menor que 5% ( $p < 0,05$ ). Células LLC-PK1 cultivadas por 24h em BSA 20 mg/ml e BSA 0,1 mg/ml apresentaram diminuição na expressão de CFTR em relação às células controle ( $0,573 \pm 0,1866$ ;  $0,826 \pm 0,053$ ;  $1,00 \pm 0,074$ , respectivamente). A expressão da H-ATPase E1 não se alterou entre as condições BSA 20 mg/ml ( $0,9828 \pm 0,122$ ) e BSA 0,1 mg/ml ( $1,029 \pm 0,100$ ) em relação ao controle ( $1,000 \pm 0,055$ ). Após 48h de exposição a 20 mg/ml de BSA, houve diminuição da expressão de CFTR ( $0,6355 \pm 0,121$ ) em relação às células mantidas sob 0,1 mg/ml de BSA e ao controle ( $1,020 \pm 0,161$ ;  $1,00 \pm 0,09468$ , respectivamente). Após 48h, houve também diminuição discreta na expressão de H-ATPase E1 nas células cultivadas em 20 mg/ml de BSA ( $0,7626 \pm 0,150$ ) em relação às células cultivadas em 0,1 mg/ml de BSA ( $0,9892 \pm 0,161$ ) e controle ( $1,000 \pm 0,142$ ). A partir dos resultados apresentados, é possível sugerir que a expressão do CFTR é diminuída em situações de prolongada exposição de alta concentração de albumina aos túbulos proximais. Esse efeito é discreto sobre a expressão da H-ATPase E1. Esses dados sugerem que em situações de alta concentração de albumina no túbulo proximal, as células podem apresentar algum comprometimento no transporte de cloreto intracelular mediado por CFTR e consequentemente sobre o processo de acidificação endossomal. Análises futuras sobre acidificação endossomal e captação de albumina pelo túbulo proximal serão necessárias para melhor compreender os resultados observados.

**EQUIPE:** RODRIGO ALVES DA SILVA PERES, RODRIGO PACHECO DA SILVA DE AGUIAR, CELSO CARUSO NEVES, JACKSON DE SOUZA MENEZES

ARTIGO: 5339

**TÍTULO:** TRIAGEM VIRTUAL DE PRODUTOS NATURAIS INIBIDORES DA LUMAZINA SINTASE PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVOS ANTIFÚNGICOS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As infecções fúngicas de origem hospitalar passaram a ter grande importância nos últimos anos devido ao aumento de casos e elevadas taxas de morbidade e mortalidade. Cerca de 80% destas infecções são causadas por leveduras do gênero *Candida*, cuja a resistência aos antifúngicos tem sido crescente (ALTHAUS *et al.*, 2015), tornando-se necessária a busca por novas entidades químicas com alvos distintos dos antifúngicos tradicionais. A lumazina sintase (LS) é uma enzima envolvida na biossíntese da riboflavina em plantas e vários micro-organismos patógenos de humanos (MEINING *et al.*, 2000). O fato desta enzima não estar presente em humanos a torna um alvo interessante para o planejamento de novos antifúngicos. O objetivo deste trabalho é descobrir novos produtos naturais com potencial atividade antifúngica a partir de ferramentas de modelagem molecular e tendo como alvo a enzima LS. A triagem virtual de inibidores da LS foi realizada baseada farmacóforos construídos a partir do ligante da LS cristalizada (PDB 4KQ6) utilizando o servidor Pharmit, o qual fez a busca no banco de dados do Núcleo de Bioensaios, Biossíntese e Ecofisiologia de Produtos Naturais (Nubbe). A triagem virtual prosseguiu realizando *docking molecular* no programa *AutodockVina* com parâmetros validados por *redocking*. As moléculas também foram analisadas em relação às suas propriedades farmacocinéticas e de toxicidade pelo servidor FAF-drugs4. A partir da triagem realizada no Pharmit, foram obtidos 54 produtos naturais, sendo grande parte deles flavonoides. O FAFdrugs4 identificou 25 moléculas como PAINS (Pan assay interference compounds), que são compostos não específicos, podendo ter múltiplos alvos moleculares. Apenas uma molécula foi identificada como possível ligante covalente. A maioria das moléculas passaram pelos filtros de perfil de segurança determinados pelas regras de Lilly, GSK4/400 e Pfizer 3/75. O *redocking* do ligante resultou em um RMSD de 1,91 Å, evidenciando a confiabilidade do método. Os mesmos parâmetros foram utilizados para o *docking molecular* das 54 moléculas na LS, cujos resultados estão sendo examinados quanto à similaridade estrutural com o farmacóforo, energia de ligação, pose e interação com os resíduos de aminoácidos no sítio de ligação. As substâncias mais promissoras de acordo com a triagem virtual serão adquiridas ou isoladas para serem testadas *in vitro* sobre cepas fúngicas pelo teste microdiluição em caldo. Com este estudo espera-se identificar potenciais substâncias com atividade antifúngica e que sejam seguros para serem candidatos a fármacos.

**EQUIPE:** JOÃO PEDRO NEVES DE MELLO, KAROLYNE BAPTISTA BORGES, HELENA CARLA CASTRO CARDOSO DE ALMEIDA, DAIANE DE JESUS VIEGAS, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 5362

**TÍTULO:** PROFESSORES/AS DE MÃOS DADAS COM O PROJETO DE REORIENTAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: O INÍCIO DA EXPERIÊNCIA EM UNIDADE DE EDUCAÇÃO QUILOMBOLA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A Escola Felizarda Maria da Conceição de Azevedo possui horário integral e atende desde a Educação Infantil ao primeiro segmento do ensino fundamental. Localizada na Comunidade Remanescente de Quilombo Machadina, Quissamã/RJ, encontra-se em processo de reorientação da modalidade escolar: de escola do campo para escola quilombola. Vale ressaltar que essa mudança iniciou por reivindicação da Associação de Remanescentes de Quilombo de Machadina em parceria com o projeto de extensão Culinafro e o Grupo de Estudos sobre Desigualdades na Educação/Nutes/UFRJ. Uma das etapas deste processo inclui a adequação da alimentação escolar à cultura alimentar quilombola que exige, para além dos ajustes no cardápio, a realização de um processo educativo em alimentação e nutrição, envolvendo os estudantes e docentes, mobilizando as famílias e agregando valor e prestígio aos saberes e práticas alimentares quilombolas. O objetivo do presente trabalho é apresentar o encontro com os docentes e equipe gestora da referida escola para sensibilização da importância da alimentação no processo de conhecimento, memória coletiva e afetividade, além de fazer um convite para integrarem o processo de pesquisa e educação dos estudantes. Iniciamos com a apresentação de um vídeo, onde Dona Preta realiza uma Oficina Culinária em Seminário que tratou o debate das Desigualdades na Educação. Em seguida, a coordenadora do Culinafro enunciou os atravessamentos e sentidos da comida no processo de aprendizado e perguntou: "Qual é a sua comida da alma?". Os/As docentes, então foram convidados a uma oficina culinária com um prato de

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

Ilha de São Tomé (fufu de banana), experimentando e rememorando sabores da vida. Para finalizar, os/as docentes decidiram de que modo poderiam participar do processo. Os resultados do encontro foram: a possibilidade de conhecer um material educativo onde a protagonista era uma anciã e cozinheira da Comunidade Quilombola, assim como o prato culinário preparado por ela. As respostas sobre a comida da alma foram: carne, feijão com farinha, peixe, por exemplo. A decisão do colegiado foi de tratar o tema "alimentação da família quilombola" no segundo semestre de 2019, onde as crianças farão pesquisas com os seus familiares. Acordamos que o consolidado da pesquisa será compilado em um livro para publicação coletiva. A bolsista quilombola fez o registro de todo evento e considerou o encontro bem sucedido, enunciou a inovação do projeto e a sua alegria em participar deste processo de transformação.

**EQUIPE:** GISELLE MARIA, RUTE COSTA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA, LUANA DE LIMA CUNHA, CAMILLE DOS SANTOS AZEVEDO, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, MARIA LUIZA LIMA DE CASTRO, LEILA MANHÃES, GIULIA GUILHERME, LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA

---

ARTIGO: 5371

TÍTULO: **ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE UM PACIENTE APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA DE FOBI-CAPELA, DURANTE O PERÍODO DE ESTÁGIO CURRICULAR.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

No tocante aos objetivos da ação desenvolvida dentro do ambiente hospitalar do Hospital São João Batista do município de Macaé, teve por princípio executar uma avaliação clínica e, posteriormente uma avaliação, seguido de diagnóstico e conduta nutricionais em um paciente internado. A presente ação serviu como material de estudo e aprendizado para o aluno, além de fazer parte da avaliação do estágio em clínica de nutrição do 8º período. A respeito do objetivo do trabalho, tem como fundamentação, exemplificar o trabalho que um nutricionista deve desenvolver com os pacientes dentro dos hospitais, visto que o que foi feito neste trabalho, em teoria, deve ser feito com todos os pacientes, isto é, avaliação clínica, seguido de diagnóstico nutricional, conduta e prescrição nutricional. Como metodologia da ação desenvolvida, foi selecionado um paciente com um quadro clínico aonde a ação nutricional fosse mais específica e direta no tratamento, após isso, foram coletados dados do paciente através da Ficha de Avaliação Clínica e Nutricional e NRS 2002. Tais dados foram coletados através de perguntas ao paciente internado e acompanhante, além de pesquisa feita no prontuário do paciente em questão e dados antropométricos que foram mensurados no momento da entrevista. Além dos dados coletados no local, foi feita uma posterior pesquisa sobre as fisiopatologias das doenças diagnosticadas para também serem apresentadas como material de estudo e avaliação final. Todos os dados coletados foram passados para uma apresentação em slides utilizando o software Microsoft Power Point de maneira a fazer a apresentação. No tocante a atuação do autor estudante, é englobado todo o processo metodológico, desde a seleção do paciente e a coleta de dados, até a pesquisa e preparação da apresentação em slides do trabalho. Como resultado, foi alcançado um exemplo do que é uma conduta de um nutricionista para um paciente dentro do ambiente hospitalar. Levando em consideração que isso é algo que deve ser feito com todos os pacientes. O presente trabalho teve por objetivo servir como avaliação do estágio da área clínica de nutrição, além de servir como um profundo aprendizado no tocante a avaliação e conduta nutricional.

**EQUIPE:** HUGO OTÁVIO TORRES AZEVEDO, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO

---

ARTIGO: 5380

TÍTULO: **ÁCIDO ELÁGICO: UM COMPOSTO FENÓLICO COM PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE NA DOENÇA DE ALZHEIMER?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Ácido Elágico: um composto fenólico com propriedade antioxidante na Doença de Alzheimer?**

Conhecida como a causa mais comum de demência, acometendo sobretudo idosos, a Doença de Alzheimer é uma patologia neurodegenerativa que vêm se apresentando de forma progressiva e cada vez mais precoce na sociedade. Os polifenóis, substâncias naturais presentes em alimentos e plantas medicinais, por exercerem função antioxidante, têm sido reconhecidos por sua ação defensiva ao minimizarem os efeitos do estresse oxidativo, o qual é uma consequência fisiopatológica dessa doença.

O ácido elágico é um polifenol presente em morangos, romãs e nozes e é um fitoquímico especulado como o responsável por diversas atividades biológicas, tais como o bloqueio da produção de enzimas necessárias para o crescimento de tumores, por causar morte de células cancerígenas, e também por seu potente comportamento antioxidante.

A presença de células que poderiam absorver sistemas antioxidantes se valem de forte apelo científico, tais como a classe de polifenóis, onde estes podem atuar no controle de radicais livres e evitar o estresse oxidativo de membrana, característico de portadores de doenças neurodegenerativas.

Sendo assim, o presente trabalho visa estudar a interação do ácido elágico com as espécies reativas de oxigênio e cátions envolvidos nesta síndrome objetivando relacionar os resultados obtidos com a atividades biológicas antioxidantes.

Todos os cálculos serão submetidos para otimização de geometria para avaliar a reatividade do ácido no processo de desprotonação. O software utilizado será o ORCA4 com o nível teórico B3LYP/6-31G(d).

Com a presente proposta, é desejado que este polifenol desempenhe influência positiva no desequilíbrio oxidante/antioxidante presente na Doença de Alzheimer. Desse modo, tanto a forma mais estável quanto a mais instável serão submetidas para verificação de potencial captura de cátions Zn(II) e Ni(II).

**EQUIPE:** IZABELLE POLLO, WILLIAN TASSIO GOMES NOVATO

---

ARTIGO: 5428

TÍTULO: **ANÁLISE NUTRICIONAL E CULTURAL DAS PREPARAÇÕES DOS CARDÁPIOS PLANEJADOS PARA UMA ESCOLA QUILOMBOLA EM MACHADINHA/RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Este trabalho tem por objetivo analisar aspectos nutricionais e culturais de cardápios planejados para a unidade escolar quilombola, uma das etapas do projeto de reorientação da modalidade escolar por meio da implementação as Diretrizes Curriculares para Educação Escolar Quilombola (DCNEEQ). A alimentação escolar quilombola, segundo a [Resolução CNE/CEB nº 8/2012](#) e o [Parecer CNE/CEB nº 16/2012](#), deve se fundamentar na cultura alimentar local. Portanto, elegemos duas vias: 1) processos educativos sobre a alimentação das famílias quilombolas,

que incluem pesquisas e experimentações em casa e na sala de aula, e 2) o ajuste do cardápio escolar junto ao departamento de nutrição escolar da Secretaria de Educação, com base na Resolução do FNDE 26/2013, a qual determina a oferta de frutas e hortaliças, a restrição de alimentos ultraprocessados (AUP) e o atendimento às especificidades culturais quilombolas. A análise dos aspectos nutricionais baseou-se no Guia Alimentar para a população Brasileira (BRASIL, 2014) que recomenda que a alimentação adequada e saudável seja constituída majoritariamente por alimentos *in natura* e minimamente processados, evitando-se AUP. Neste sentido, optou-se por analisar a presença diária de frutas, hortaliças e AUP nos cardápios. Sobre as especificidades culturais quilombolas, orientamo-nos pelas DCNEEQ e o estudo etnográfico de Costa (2018) que observou que farinha de mandioca, frango com aipim, raízes cozidas, feijoada, mulato velho (feijão preto, peixe salgado e abóbora), capitão de feijão (bolinho de feijão com carne seca) e sopa de leite (carne seca com mandioca e queijo) como preparações típicas do local. Os cardápios escolares foram disponibilizados por nutricionista responsável técnico e analisados quanto a frequência de aparições dos itens selecionados neste estudo e percentual em relação ao total estudado. Foram analisados 117 cardápios entre pequenas e grandes refeições, ou seja, 39 cardápios de desjejum, almoço e lanche planejados para os meses de março e abril de 2018. A oferta de frutas foi observada somente em sete dias (18%) de almoço e em nenhuma pequena refeição. Em todas as ocasiões, a mesma fruta ofertada, a melancia. Já as hortaliças planejadas para 29 (74%) cardápios do almoço, foram chuchu, batata, cenoura, abóbora. Quanto a presença de AUP, foi observada ocorrência em cinco (13%) cardápios do almoço e em 71 (91%) das pequenas refeições. Quanto às preparações tradicionais do quilombo Machadinha, foi observada farinha de mandioca em sete (18%) cardápios do almoço, aipim em um (2,5%) e batata doce uma vez (2,5%) no desjejum. São necessárias melhorias dos aspectos nutricionais, especialmente quanto a diminuição de oferta de AUP e aumento da oferta de frutas, além de maior e mais variada oferta de preparações específicas da cultura alimentar quilombola. Para isso é preciso a aproximação da sabedoria e os conhecimentos tradicionais produzidos pela comunidade, interlocutor na elaboração do cardápio escolar.

**EQUIPE:** MARIA LUÍZA LIMA DE CASTRO, RUTE COSTA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA, GIULIA GUILHERME, LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA, THAIS STEPHANY MACHADO DE OLIVEIRA, MARYA CLARA DE OLIVEIRA BARBOSA, LEILA MANHÃES, LUANA DE LIMA CUNHA, GISELLE MARIA

---

ARTIGO: 5429

TÍTULO: **POTENCIAL ANTIMICOBACTERIANO E DETERMINAÇÃO DO PERFIL QUÍMICO DE ALGAS DA ANTÁRTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A tuberculose (TB), é a principal causa infecciosa de morte no mundo. O tratamento atual inclui a combinação de vários medicamentos durante longos períodos. Entretanto, o surgimento de cepas multirresistentes torna necessária a busca por novas substâncias para o controle e diminuição da doença<sup>1</sup>. Macroalgas marinhas produzem metabólitos secundários com potencial para o tratamento de várias doenças causadas por microrganismos<sup>2</sup>. As condições ambientais extremas do continente Antártico fazem com que os organismos que conseguiram se adaptar a este ambiente representam uma importante fonte para a descoberta de substâncias bioativas<sup>3</sup>. Desta forma, o objetivo deste estudo é avaliar o potencial antimicobacteriano dos extratos lipofílicos de macroalgas da Antártica. Treze gêneros de macroalgas pertencentes aos filos Rodophyta (8, 61.5%), Chlorophyta (2, 15.4%) e Ochrophyta (3, 23.1%) foram coletadas durante a XXXVI Operantar (Operação Antártica Brasileira) com o apoio da Marinha do Brasil entre novembro e dezembro de 2017, em cinco locais ao longo das Ilhas Shetland do Sul, Antártica. O material biológico foi liofilizado e extraído em uma mistura de Metanol:Acetato de Etila (1:1), e os perfis químicos investigados por técnicas cromatográficas e ressonância magnética nuclear. A atividade antimicobacteriana dos extratos foi avaliada em diferentes concentrações frente a duas cepas micobacterianas de diferentes níveis de virulência: *M. tuberculosis* H<sub>37</sub>Rv (cepa laboratorial padrão) e *M. tuberculosis* M299 (isolado clínico). A atividade citotóxica foi determinada em macrófagos murinos RAW 264.7. Foram obtidos 27 extratos lipofílicos com rendimentos que variaram entre 0,34 e 16,85%. Os resultados deste trabalho indicaram que dos 27 extratos, 15 (59.3%) apresentaram uma Concentração Mínima Inibitória (CMI<sub>50</sub>) menor do que 20µM contra *Mtb* H27Rv, e 9 (33.3%) apresentaram uma CMI<sub>50</sub> menor do que 20µM contra *Mtb* M299. A análise dos perfis químicos mostrou substâncias pertencentes a diversas classes de produtos naturais como ácidos graxos, esteróis, alcalóides e terpenos nas amostras ativas. Variações intraespecíficas foram observadas dependendo do local de coleta tanto para o perfil químico como para a atividade antimicobacteriana. Algas da Antártica produzem substâncias com potencial antimicobacteriano tornando-as ótimas candidatas para a elucidação de novas substâncias bioativas.

**EQUIPE:** CAROLINA ROSAS FERNÁNDEZ, Thatiana L. B. Ventura, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, ANGELICA RIBEIRO SOARES

---

ARTIGO: 5447

TÍTULO: **ANÁLISE DO DANO CELULAR INDUZIDO POR EXPOSIÇÃO A FRAÇÃO SOLÚVEL DE ÓLEO DIESEL MARINHO NA ASCÍDIA STYELA PLICATA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Avaliação do dano celular induzido por exposição aguda a fração solúvel de óleo diesel marinho na ascídia *Styela plicata*

Daniilo Barreto Barbosa<sup>1</sup>; Cintia Monteiro de Barros<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório integrado de morfologia, NUPEM, Campus Macaé-UFRJ

Introdução: Nos últimos anos pudemos observar um grande aumento na atividade de extração e refinamento de petróleo e seus derivados. O óleo diesel é o combustível mais utilizado por embarcações que por sua vez podem causar grandes danos ambientais por causa de sua composição química e a presença de xenobióticos com potencial dano ao ambiente. Assim, podemos inferir que todos os animais presentes nesses ambientes estão sujeitos a exposição aos xenobióticos. As ascídias são animais filtradores que podem ser utilizados como bioindicadores marinhos para este tipo de poluição devido à alta razão de filtração e por ser sésil. Estudos recentes do nosso grupo demonstraram a resposta da ascídia *Styela plicata* frente a exposição aguda a fração solúvel de óleo diesel marinho, que por sua vez mostraram-se letárgicas (teste de fechamento do sifão) após 24h de exposição. Observou-se aumento significativo no número de hemócitos circulantes. Observaram-se também redução na produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e da produção de óxido nítrico (NO). Foi observado redução da atividade das enzimas antioxidantes catalase e superóxido dismutase. Por fim foi identificado que os hemócitos são as principais células envolvidas na resposta à FSOD. Objetivos Por este motivo, Avaliemos os efeitos da exposição a FSODM sobre a agregação dos hemócitos e a morfologia dos mesmo bem como alterações nucleares nos hemócitos da ascídia *Styela plicata*. Metodologia: Os hemócitos foram obtidos através de técnica do sangramento do sifão branquial e então coletados em placas de 6 poços, posteriormente expostos a FSODM nas concentrações de 5 e 10% afim de se obter o perfil de agregação dos mesmos. Os hemócitos foram processados para microscopia óptica e eletrônica de transmissão (MET) e varredura para a verificação da integridade nuclear. Resultados : Observou-se agregação dos após 30 minutos de exposição à 5 e 10% respectivamente quando comparados ao controle. Além disso, observou-se alteração da superfície dos hemócitos, com presença de superfície lisa e presença de corpos apoptóticos. A MET revelou membrana nuclear rompida, mitocôndrias eletrônicas densas e cromatina condensada e fragmentada. Dessa forma, concluímos que os hemócitos das ascídias podem ser utilizados como biomarcadores de poluição por óleo diesel.

**EQUIPE:** DANILO BARRETO, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

---

ARTIGO: 5457

TÍTULO: **LIGAS DE TRAUMA E EMERGÊNCIA: UMA CONTRIBUIÇÃO RELEVANTE À FORMAÇÃO ACADÊMICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

## RESUMO:

As ligas acadêmicas são um instrumento importante para a inserção do acadêmico na prática clínica e científica, de forma que este entre em contato com áreas específicas, muitas vezes não contempladas pelos currículos tradicionais, adquirindo proximidade com o assunto e seu melhor conhecimento, além de estimular a produção científica, aperfeiçoar a habilidade em apresentar trabalhos em público, organização de eventos e aprimoramento do trabalho em grupo. Ainda, a maior longevidade da população, maior sobrevivência de pacientes com diversas doenças crônicas, maior número de acidentes automobilísticos e maior violência civil, mostra a real necessidade de que o graduando da área de saúde desenvolva habilidades de reconhecer o paciente grave, iniciar precocemente uma intervenção terapêutica, executar procedimentos e discutir aspectos éticos. Assim, as ligas de trauma e emergência complementam a formação dos acadêmicos nesta especialidade, de maneira a preencher lacunas na formação do futuro profissional.

Desta forma, o presente trabalho buscou avaliar o conhecimento de assuntos de trauma e emergência entre acadêmicos ligantes e não-ligantes da Liga de Trauma e Emergência da UFRJ-Macaé, dos cursos de enfermagem e medicina, através da aplicação de teste de conhecimentos sobre os principais temas do trauma e emergência que mais influenciam na formação acadêmica para a profissão de médico e de enfermeiro. Do teste, que será aplicado em dois grupos, a saber, ao grupo de ligantes e ao grupo de não-ligantes, e da posterior avaliação dos resultados, é esperado que seja reconhecido melhor desempenho pelos ligantes. Assim, será demonstrada a grande aquisição de aprendizado e experiência que a liga de trauma e emergência proporciona, de maneira a contribuir adequadamente para a formação profissional dos acadêmicos.

**EQUIPE:** RAYSSA DUARTE, FRANCISCO EDUARDO SILVA, ANDRÉIA LUÍSA DUARTE MARTINS, GABRIELLI SOUZA

---

## ARTIGO: 5459

**TÍTULO:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE MACAÉ, RIO DE JANEIRO (RJ), BRASIL.

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** e-Pôster

### RESUMO:

**Introdução:** A Hanseníase é uma dermatose infectocontagiosa de caráter crônico, causada pelo *Mycobacterium leprae*, de acometimento sistêmico, com predileção por nervos periféricos e pele, que evolui com complicações incapacitantes e tratamento prolongado determinando a doença como um problema de saúde pública. Nos últimos anos, apesar do declínio mundial da prevalência da doença, obteve-se uma média 37.000 novos casos/ano em todo o Brasil, determinando que o diagnóstico precoce e poliquimioterapia devam ser continuados.

**Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico dos casos de hanseníase ocorridos no município de Macaé, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, no período de 2012 a 2016.

**Metodologia:** Estudo descritivo, transversal, quantitativo, realizado a partir dos dados fornecidos pela vigilância epidemiológica municipal, por meio de informações contidas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

**Resultados:** Durante o período analisado foram notificados 82 casos da doença. A maior incidência foi observada no ano de 2012 (18,9%). Na série histórica, a faixa etária de 30 a 39 anos respondeu pela maior parte dos registros. Em relação à razão por sexos, a hanseníase acometeu 1,27 homem para cada caso registrado em mulheres. Entre as profissões, as mais citadas pelos enfermos, foram pedreiro e dona de casa. E, a forma clínica virchowiana foi a mais destacada, seguida pela tuberculóide. Por sua vez, a classificação operacional multibacilar correspondeu a cerca de 61% dos casos. Ademais, em 47 pacientes foram identificados mais de 5 lesões e, somente em 01 paciente encontrou-se mais de 07 nervos afetados. No entanto, pacientes com Grau II de incapacidade física somaram 09 casos registrados. Vale ressaltar, que a grande maioria desses pacientes, chegaram ao serviço especializado na cidade encaminhados por outros profissionais e, relataram, ao todo, 188 contactantes.

**Conclusão:** Encontramos uma redução no coeficiente de detecção de novos casos de hanseníase, no entanto, observa-se que a maioria dos casos foram diagnosticados tardiamente, na forma clínica multibacilar o que influencia diretamente no esquema de tratamento poliquimioterápico e risco de incapacidades pelo comprometimento neural geradas pelo bacilo de Hansen. O estudo do perfil epidemiológico da patologia em questão é indispensável para determinar estratégias municipais, melhor direcionamento de investimentos, aprimoramentos das equipes de saúde, a fim de detectar lesões precocemente e possíveis contactantes, para o combate e prevenção da doença.

**EQUIPE:** BRUNA GARCIA MARQUES DE CARVALHO, BARBARA SOARES DE OLIVEIRA SOUZA, EDILBERT PELLEGRINI

---

## ARTIGO: 5460

**TÍTULO:** COMPARAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE IOGURTES E BEBIDAS LÁCTEAS COMO ESTRATÉGIA PARA AUMENTO DO APROVEITAMENTO DO SORO DE LEITE

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

### RESUMO:

Produtos lácteos são importante fonte de nutrientes. Além disso, alguns podem ser adicionados de soro de leite, interferindo nas suas características nutricionais e custo. Dentre eles, destacam-se os iogurtes e as bebidas lácteas. Estes produtos são usualmente utilizados por crianças, sendo que as bebidas lácteas têm utilização restrita nas merendas escolares por serem consideradas produtos açucarados. Após visitas técnicas em laticínio de Macaé-RJ, foi observado que o principal resíduo gerado é o soro e que uma das formas de reduzir este desperdício seria a elaboração de bebidas lácteas. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi comparar os teores de carboidratos e calorias declarados no rótulo de iogurtes e bebidas lácteas, como parte da estratégia de redução do desperdício de soro de leite. Foram avaliados 232 rótulos de iogurtes (n=184) e bebidas lácteas (n=48). Para discussão dos resultados todos os valores foram padronizados para 100 g a fim de comparação. Das bebidas lácteas, 31% eram fermentadas e 69% não (produtos pasteurizados ou UHT). Dentre as amostras, havia produtos naturais, adicionados de frutas, integrais, desnatados, sem lactose e sem adição de açúcar. Em relação aos açúcares dos iogurtes, 77,0% das amostras foram adicionadas de açúcar, 7,9% de frutose, 12,1% com mel e 24% não foram adicionados de açúcar (iogurtes naturais ou adicionados de edulcorantes). Em relação aos açúcares das bebidas lácteas, 94% das amostras foram adicionadas de açúcar. Outro fator que interfere no teor de carboidratos é a adição de amido; 90% dos iogurtes e 69% das bebidas lácteas continham amido na lista de ingredientes. Para comparação dos teores de carboidratos, foram excluídos das análises os produtos que não foram adicionados de açúcar. Os teores médios de carboidratos declarados nos rótulos dos iogurtes e bebidas lácteas foram 14,6 g/100 g e 14,5 g/100 g respectivamente. Em relação ao valor calórico declarado, os resultados indicam menor valor médio para as bebidas lácteas (80 Kcal) em relação aos iogurtes (105 Kcal). Ainda são necessários estudos de análise dos açúcares para confirmação dos resultados. No entanto, os resultados já indicam que não há embasamento científico para a restrição da utilização de bebidas lácteas em detrimento dos iogurtes nas merendas escolares. Os resultados gerados pelo presente trabalho contribuirão para redução do impacto ambiental por meio da redução de desperdício e valorização de subprodutos de alimentos de origem animal, como a bebida láctea, ao mesmo tempo em que, no decorrer do próprio processo, este trabalho promoveu a formação reflexiva, crítica e ativa dos discentes do Campus UFRJ-Macaé, cumprindo os requisitos de integração ensino-pesquisa-extensão.

**EQUIPE:** MARIANA FOLLY, ANA PAULA ARANTES PIRES, JÉSSICA PEREIRA BARBOSA, LARA SIMÕES, INGRID ANNES PEREIRA, LAÍS BURITI DE BARROS, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO

ARTIGO: 5467

TÍTULO: **SUBSTÂNCIAS HÚMICAS ESTIMULAM A ATIVIDADE DA BOMBA DE PRÓTONS DE MEMBRANA PLASMÁTICA EM TOMATEIRO (SOLANUM LYCOPERSICUM)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Substâncias húmicas aplicadas na raiz regulam a atividade da bomba de prótons de membrana plasmática em folhas de tomateiro (*Solanum lycopersicum*)**

A H<sup>+</sup>-ATPase é a bomba de prótons H<sup>+</sup> da membrana plasmática (MP) mais importante nas células vegetais e fúngicas. A redução do pH do apoplasto é dependente da atividade das H<sup>+</sup>-ATPases que acoplam o transporte de H<sup>+</sup> através da MP à hidrólise de ATP. Além de gerar o gradiente eletroquímico necessário para o transporte de íons e outros metabólitos através das membranas, essa enzima participa de outras funções essenciais ao crescimento da planta, tais como tolerância à salinidade e regulação do pH intracelular (FALHOF et al., 2016). Este trabalho teve como objetivo verificar a atividade da H<sup>+</sup>-ATPase de membrana plasmática isolada de tecidos foliares de tomates tratados na raiz com fertilizante organomineral em diferentes doses (18,75; 37,5; 75; 150; 300 mg/L de SHs totais). A partir das amostras coletadas, realizou-se o isolamento de membranas utilizando a centrifugação diferencial como descrito por Zandonadi et al. (2010). Foi adicionado 1 mL do meio de reação contendo os reagentes necessários para o funcionamento da enzima a microtubos de 1,5 mL. A reação foi iniciada pela adição de 10 µL de ATP 1 mM ao meio. Uma placa de 96 poços foi colocada sobre gelo e adicionado TCA 5% para parar a reação de hidrólise nos tempos de 0, 10, 20, 30 e 40 minutos. A atividade de hidrólise de ATP foi observada colorimetricamente utilizando-se espectrofotômetro no comprimento de onda de 750 nm. De acordo com a dose de substâncias húmicas no fertilizante organomineral houve redução de cerca de 40% (doses menores que 75 mg/L de SHs) ou aumentos de até 60% (doses maiores que 150 mg/L de SHs) da atividade da H<sup>+</sup>-ATPase. Outros autores já demonstraram a regulação desta enzima por substâncias húmicas. Entretanto, esse é o primeiro relato da alteração da atividade da H<sup>+</sup>-ATPase nas folhas de plantas que foram tratadas pela raiz, sugerindo uma ação de longa distância. A ativação dessa enzima é extremamente importante para os processos relacionados a nutrição vegetal. Os resultados sustentam que o fertilizante organomineral estudado pode modular a atividade da enzima, e sua bioatividade tem relevância nos mecanismos de desenvolvimento de plantas de tomateiro.

**EQUIPE:** FILIPE JÚNIOR GONÇALVES NUNES, ANA CAROLINA ALMEIDA FERNANDES, LUIZ CARLOS FELISBERTO RIBEIRO, JOÃO VICTOR RABELO, LUIZ FERNANDO ROTA PERDONATI, IZABELA SILVA DOS SANTOS, LUIS ALFREDO DOS SANTOS PRADO, DANIEL BASILIO ZANDONADI, MIRELLA PUPO SANTOS, ELDO CAMPOS, KEITY JAQUELINE CHAGAS VILELA NOCCHI

ARTIGO: 5468

TÍTULO: **AS VANTAGENS DA VACINAÇÃO: MITOS E VERDADES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Trata-se de um trabalho resultante do Projeto de Extensão Universitária “Cuidado ecológico e a construção do conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde - Dialógicos em Ação”, que faz integração com o Projeto de Pesquisa, que abarca a discussão sobre o Estilo de Vida na perspectiva teórica transversal. Campus UFRJ-Macaé Professor Aloísio Teixeira. A necessidade de falar sobre a importância da vacinação se faz presente a cada dia. Segundo Zoretto (2018), existem próximo de 60 vacinas aprovadas para uso humano, que protegem contra 26 doenças graves causadas por vírus ou bactérias, evitando a cada ano a morte de 2 milhões de crianças de até 5 anos. Tendo como objetivos contribuir na construção de conhecimentos sobre a importância da vacinação; projetar ações em saúde em prol da prevenção de doenças, tendo como ponto de partida a vacinação; e estabelecer o perfil do público a respeito do conhecimento sobre a vacinação. A atividade foi elaborada através de reunião com base em artigos para discussão do tema, bem como encontro para confecção da atividade lúdica, também, roteiro dialogado. O desenvolvimento se deu na Praça Veríssimo de Melo. A atividade lúdica foi composta por uma caixa com mitos e verdades sobre as vacinas, em que os participantes respondiam se eram verdadeiras ou falsas as afirmações. Em seguida, os integrantes do projeto levantavam a placa com o rosto do Zé Gotinha, feliz ou triste, de acordo com acertos e erros, compartilhando conhecimento com o público. A temática foi abordada com uma amostra de 43 cidadãos adultos, sendo 64% do sexo feminino e 52% casados. 88% dos entrevistados afirmaram que sabiam sobre a importância da vacinação, 20% disseram que não participam de campanhas de vacinação, 96% afirmaram que existe vantagem em se vacinar, tais como: ficar protegido, imunizar-se, combater/evitar doenças e aliviar rinite. Além disso, 12% afirmaram que existem outros métodos que substituem a vacina, 16% acreditavam que a vacina pode transmitir doenças, desde que a vacina seja com vírus vivo e/ou a pessoa esteja com a imunidade baixa. Quando questionados sobre doenças que são prevenidas através da vacinação, disseram: paralisia infantil, sarampo, gripe, febre amarela, coqueluche, hepatite, rubéola, tétano, meningite, catapora e caxumba. Dessa forma, a atividade dialógica foi de suma importância, desmistificando conhecimentos sobre a vacinação. Ficou nítido que embora estivéssemos em semana de campanha de vacinação contra a gripe, algumas pessoas ainda acreditavam que a vacina pudesse causar algum mal. É imprescindível a veiculação de mais informações sobre o assunto. Propagandas somente em período de campanha não são suficientes para que a sociedade, em magnitude, reconheça a importância e a necessidade de vacinar-se, diminuindo, assim, a probabilidade de que doenças já erradicadas voltem à tona.

**EQUIPE:** MARINDA BATISTA DOS SANTOS, GABRIELLE VICTORINO CALADO, LARISSA AGUIAR BERNARDO, FRANCIÉLE MARINS CALAZANS, JOYCE TAVARES MOREIRA, LARA SEVILHA DE MOURA, LARA MARTINS DOS SANTOS, LETÍCIA TINOCO BOGADO DE LIMA, GLAUCIA VALADARES

ARTIGO: 5484

TÍTULO: **FERTILIZANTES ORGANOMINERAIS ESTIMULAM A NUTRIÇÃO DE PLANTAS DE TOMATEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O agronegócio é um importante segmento da economia brasileira e um dos mais dinâmicos e competitivos no mundo. Sua participação no PIB brasileiro, em 2017 foi de 21,4%. Para suprir as necessidades nutricionais dos solos brasileiros, é necessário a aplicação de fertilizantes minerais. A problemática surge ao passo que a indústria brasileira de fertilizantes não supri a demanda do país, acarretando uma alta taxa de importação destes insumos. Portanto, medidas que mitiguem ao máximo a necessidade de dependência estrangeira no setor são necessárias. Uma das medidas é a utilização de adubos orgânicos, que diminuem a necessidade de fertilizantes minerais e suprem em parte a necessidade

nutricional da planta, além de melhorar as condições físicas e químicas do mesmo, fator que melhora a absorção e aproveitamento dos nutrientes pelas plantas (KIEHL, 1999). O objetivo desse trabalho foi avaliar diferentes concentrações de um organomineral à base de Leonardita enriquecido com substâncias húmicas (SHs) sobre a nutrição de tomateiro. Sementes do tomateiro (*Solanum lycopersicum*) cultivar BRS imigrante foram germinadas em sementeiras com substrato comercial. Após 23 dias da germinação ocorreu o transplante das mudas para um vaso, contendo terra de barrando, esterco e palha seca. Os vasos foram acomodados em cultivo protegido em delineamento de distribuição ao acaso. Cada um dos seis tratamentos foram compostos por 4 blocos com 8 plantas. Os tratamentos receberam concentrações de 18,75 37,5; 75 ,150 e 300 mg/L de SHs. Após a aplicação do produto via solo, realizou-se a coleta de folhas para análise nutricional, optou-se por este método devido a disponibilidade de coleta das mesmas durante todo o experimento, possibilitando assim, se necessário, correção da fertilidade do solo. Os resultados foram tabelados e analisados. A análise de nutrientes foliares é uma prática importante para o manejo de plantas cultivadas como o tomateiro, uma vez que pode indicar a necessidade de readequação da fertilidade do substrato ainda durante o cultivo, prevenindo a deficiência de nutrientes que pode afetar a produção final de frutos. Num cenário de uso excessivo de nutrientes na agricultura, a utilização de tecnologias com potencial de redução da entrada de fertilizantes é relevante. Os tratamentos com fertilizantes organominerais elevaram os teores de P, K, Mg, S, Cu, Zn e Fe nas folhas de tomateiro em comparação ao controle. A utilização do fertilizante organomineral à base de Leonardita resultou em boa nutrição da planta, mantendo os teores de nutrientes em níveis adequados (Silva & Giordano, 2000; Malavolta et al., 1997). Uma vez que as SHs aparentemente aumentam a eficiência do uso de nutrientes do substrato, novos estudos poderão ser conduzidos com a finalidade de investigar a utilização de SHs para a redução de fertilizantes em cultivo de tomateiro.

**EQUIPE:** IZABELA SILVA DOS SANTOS, LUIZ FERNANDO ROTTA PERDONATI, LUIZ CARLOS FELISBERTO RIBEIRO, ANA CAROLINA ALMEIDA FERNANDES, FILIPE JÚNIOR GONÇALVES NUNES, DANIEL BASILIO ZANDONADI

---

ARTIGO: 5485

TÍTULO: **BORBOLETAS (LEPIDOPTERA) E SEUS RECURSOS FLORAIS NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA RESTINGA DO BARRETO, MACAÉ, RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A ordem Lepidoptera compreende cerca de 146.000 espécies de borboletas e mariposas já descritas, sendo a segunda mais diversa da classe Insecta. No Brasil, são conhecidas quase 26 mil espécies de lepidópteros, sendo que algumas delas encontram-se ameaçadas de extinção, principalmente devido à perda de habitats. As borboletas desempenham diversos serviços ecossistêmicos como a polinização, sendo muitas vezes polinizadores exclusivos de algumas espécies. Além disso, participam de vários níveis tróficos, servindo de alimento para aves, morcegos e outros animais. Dessa forma, tornam-se importantes modelos para estudos de diversidade biológica e conservação de habitats, favorecendo diretamente a conservação das demais espécies de ocorrência na área. Além disso, borboletas são consideradas animais bandeira e são sensíveis às mudanças do ambiente, por isso, são também usadas como bioindicadores e em trabalhos de educação ambiental.

Dentre as fitofisionomias da Mata Atlântica, a restinga caracteriza-se fisicamente pelas condições edáficas e pela influência do mar, abrindo espécies endêmicas com adaptações específicas. Considerando a importância da manutenção de fragmentos de Mata Atlântica em centros urbanos, a escassez de informações sobre a entomofauna na região norte fluminense e a importância das borboletas nos ecossistemas, neste trabalho, buscamos inventariar a fauna de borboletas em uma área de restinga do Parque Natural Municipal Restinga do Barreto, na região urbana de Macaé, Rio de Janeiro.

O trabalho será desenvolvido ao longo de dois anos (março de 2019 a fevereiro de 2021). Para cada estação do ano estão sendo realizadas quatro coletas em campo, das 8:00 às 17:00 horas. As amostragens são por coletas passivas (armadilha com isca atrativa) e ativas (rede entomológica). As borboletas capturadas são acondicionadas em envelopes entomológicos de papel e conduzidas ao Laboratório de Invertebrados (Labin/NUPEM/UFRJ) para fixação, montagem e identificação até o nível taxonômico possível. Até o momento, foram coletados 76 indivíduos, dos quais identificamos 21 morfoespécies, dentre elas as mais abundantes foram: *Ascia monuste*, *Pohebis* sp., *Pseudolycaenas* sp., *Danaus plexippus*, *Siproeta stelenes*, *Agraulis vanillae*, *Dione juno*, *Heliconius* sp., e *Dryas iulia*. Os resultados obtidos no presente estudo serão fundamentais para gerar dados sobre a diversidade do Parque e a importância da conservação de fragmentos de Mata Atlântica em áreas urbanas.

**EQUIPE:** CAMILA TAVARES BRITO GUEDES, LANNA GABRYELLE QUEIROZ DE OLIVEIRA, MATEUS SOARES DE OLIVEIRA, JULIANA MEIRELES, JULY DA SILVA, AMANDA MIRANDA, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO

---

ARTIGO: 5498

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA: VISÃO DE LIGANTES SOBRE A PROMOÇÃO DE UMA OFICINA DE CURATIVOS E SUTURAS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da saúde do Ministério da Educação (MEC) reforçam a necessidade dos estudantes de medicina e enfermagem aprenderem a realizar procedimentos clínicos e cirúrgicos em suas atribuições específicas, importantes tanto para atendimento ambulatorial como em caráter de urgência e emergência. Metodologias de ensino que possibilitem ao aluno praticar técnicas em ambientes que garantam a segurança, promovam a confiança do aluno e possibilitem eventuais erros sem culminar em prejuízo ao cuidado do paciente cirúrgico têm sido amplamente adotadas em disciplinas de técnica operatória e cirurgia experimental. Nesse aspecto, a elaboração de oficinas que adotem modelos experimentais e práticas orientadas à realidade corroboram com um aprendizado efetivo, eticamente aceito e com menor risco ao paciente e estudante em comparação a simples inserção do estudante no cenário de prática sem treinamento simulado prévio. O presente estudo tem por objetivo relatar a experiência da Oficina de Curativos e Suturas ministrada pela Liga de Trauma e Emergência - UFRJ Macaé aos acadêmicos dos cursos de Medicina e Enfermagem da mesma Universidade, bem como ressaltar a importância do desenvolvimento de atividades que permitam a participação ativa dos discentes na construção de competências a serem desenvolvidas durante o curso de graduação. É um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, no qual realizou-se uma oficina de curativo e sutura para a III Semana Acadêmica de Medicina. A atividade envolveu a abordagem teórico-prática das técnicas de curativo e suturas aplicadas ao contexto de Trauma e Emergência, utilizando os próprios participantes como modelos com ferimentos fictícios e o tecido animal para a prática de suturas. Os participantes da oficina mostraram-se interessados no conteúdo teórico transmitido pelos ligantes acerca dos tipos de curativos e suturas. Posteriormente, ao serem inseridos na prática orientada por monitores com método repetitivo-reprodutivo, obtiveram êxito ao executar os comandos para a realização das técnicas abordadas. O delineamento da atividade não permitiu intervenção investigadora sobre treinamento dos estudantes, apesar disso a proposta da oficina foi abraçada pelos participantes e possibilitou ganho de conhecimento para os ligantes e, suprindo o objetivo principal, para os alunos que participaram da atividade. Essa oficina contou com a abordagem teórica com posterior treinamento experimental sobre assuntos de grande relevância na prática de profissionais da saúde, sendo revertido em ganho direto para o aluno, a universidade e a população geral. Foi observado que essa abordagem contribui para o aprendizado acadêmico que consolida em uma boa prática profissional. Diante disso, ressalta-se que realizações de oficinas como essas são importantes e devem ser realizadas e oferecidas para esses alunos, reforçando um ensino de qualidade e, consequentemente, beneficiando a saúde pública.

**EQUIPE:** SARAH DIAS FREITAS, DANIEL ROBAINA, EVELYN FERREIRA LUCIANO, JEFFERSON ELIAS SILVA BARBOSA, LETICIA DAVID, RENANN CABANÉZ DE CASTRO SOUZA, FRANCISCO EDUARDO SILVA

---

ARTIGO: 5502

TÍTULO: **A DIFERENCIAÇÃO DE HEMÓCITOS EM CÉLULAS NEURONAIS NA ASCÍDIA STYELA PLICATA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As ascídias são invertebrados marinhos sésseis, que possuem alta capacidade regenerativa do sistema nervoso central (SNC) em adultos e são pertencentes ao filo *Chordata*, grupo mais próximo dos *Vertebrata*, caracterizando-as como um excelente modelo animal para estudos comparativos de neuroregeneração. Neste contexto, sabe-se que as ascídias possuem um grupo de células denominadas hemoblastos, que são células tronco hematopoiéticas. Dados recentes do nosso grupo mostraram que a hemolinfa possui grande número dessas células, e, após uma lesão do SNC com 3-acetilpiridina (3-AP - neurotoxina que promove lesões em neurônios de alta atividade metabólica), ocorre migração desses hemócitos para o SNC e diferenciação dessas células que passam a expressar marcadores neuronais. Sendo assim, objetiva-se determinar o papel dos hemócitos na diferenciação celular em células neuronais da ascídia *Styela plicata*. Para tal, foi estabelecida uma cultura de hemócitos, para obter uma população de hemoblastos in vitro e, depois, estas células foram tratadas com um meio condicionado retirado de cultura da explante do SNC de ascídias, e após 1, 3 e 5 dias de tratamento, foram feitos ensaios imunohistoquímicos para  $\beta$ -III-tubulina (marcador de neurônio) e PIWI (marcador de hemoblastos). Com isso, observou-se que alguns hemócitos passaram a expressar marcadores de neurônios indicando que o meio condicionado possui moléculas que influenciam no processo de diferenciação neuronal. Permitindo assim, a conclusão de que os hemoblastos podem possuir um papel chave na neuroregeneração da ascídia *Styela plicata*.

**EQUIPE:** TAYNAN PORTAL, ADRIANA VIDAL GONÇALVES DE OLIVEIRA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS

**ARTIGO: 5522**

**TÍTULO: ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS COMO SUBSÍDIO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO DA HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA (LEI 10.639) PARA DOCENTES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Este resumo apresenta uma atividade desenvolvida, pela equipe do projeto de extensão Culinafro, da qual sou integrante. O local foi a escola municipal Coquinho, em Macaé, no dia 10/04/2019, em parceria com os projetos de extensão NESANÉ e o AFric(a)ção. O encontro teve por objetivo compartilhar estratégias educativas para a implementação da Lei 10.639 por intermédio da culinária de matriz africana e das expressões culturais como capoeira, samba e a literatura. Vale destacar que a Lei torna obrigatório o ensino da história da África e da cultura afro-brasileira. Participaram 18 docentes da escola local, 4 docentes da UFRJ e 8 graduandos em nutrição e uma enfermeira bolsista de extensão, nível profissional. A atividade foi dividida em quatro momentos, a saber: I) Momento de ouvir os docentes suas dúvidas, propostas e desafios na discussão sobre africanidades no currículo; II) Leitura coletiva da Lei 10.639 e discussão dos principais aspectos de dificuldades na implementação; III) Exposição de estratégias educativas, utilizando o samba e a capoeira nas disciplinas; IV) Apresentação de oficinas educativas tomando-se como eixo estruturante, a culinária e a literatura. Compartilhamos 2 receitas culinárias africanas, possíveis de serem trabalhadas em sala de aula, seja pelo uso da receita como gênero textual, ou para a realização de operações matemáticas, como também, no conhecimento das espécies vegetais. As preparações foram: o Kedjenou (ensopado de frango, cebolas, tomates, gengibre e temperos, típico da Costa do Marfim) e o Fufu de banana (típico da Ilha de São Tomé). Finalizamos com uma oficina de turbantes, e a partir dela debatemos questões de estética e identidade negra. Os resultados alcançados foram fruto do envolvimento das professoras que identificaram possibilidades de desenvolvimento dos conteúdos previstos em leis, em salas de aula. As professoras identificaram potencialidades de trabalho, a partir das sugestões das atividades educativas, dos livros didáticos e mídias sugeridas. Um desafio expresso, por elas, está no âmbito da ausência de recursos materiais e/ou didáticos. Concluímos que outros encontros são necessários, para encontrar maneiras de implementar a Lei, sanar as fragilidades, como também para conhecer experiências exitosas existentes na própria rede de educação.

**EQUIPE:** MARYA CLARA DE OLIVEIRA BARBOSA, THAIS STEPHANY MACHADO DE OLIVEIRA, LEILA MANHÃES, GIULIA GUILHERME, MARIA LUÍZA LIMA DE CASTRO, LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA, RUTE COSTA, GISELLE MARIA, LUANA DE LIMA CUNHA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA

**ARTIGO: 5523**

**TÍTULO: ANÁLISE DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS SOBRE A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM MACAÉ: A IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA CLÍNICA MULTIDISCIPLINAR DE IC NESTE CONTEXTO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A Insuficiência Cardíaca (IC) afeta mais de 23 milhões de pessoas no mundo, sendo uma das principais síndromes clínicas com altos índices de internações hospitalares e mortalidade, ou seja, um grande desafio para a saúde pública.<sup>1</sup> De acordo com o Estudo BREATHE, no Brasil a doença está presente principalmente em idosos, há uma alta taxa de mortalidade intra-hospitalar e a má adesão ao tratamento é a principal causa de descompensação.<sup>2</sup> Desta forma, é importante analisar o atual cenário epidemiológico loco-regional da IC para traçar estratégias em saúde que visem um melhor cuidado dos pacientes, inclusive por meio da Clínica Multidisciplinar de IC. Este trabalho almeja avaliar o perfil dos pacientes e evolução dos índices de internações hospitalares por IC em Macaé nos últimos 10 anos, evidenciar a importância da implementação de uma Clínica Multidisciplinar de IC no contexto municipal de saúde e guiar novas pesquisas a partir destes dados. Os dados foram consultados on-line na plataforma Datasus e no sistema de dados do SUS da Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro. Foram analisadas as informações sobre faixa etária, sexo, taxas de internação hospitalar, custos financeiros, número de óbitos e taxa de mortalidade por IC no município de Macaé entre 2009 e 2019. Constatamos que entre 2009 e 2019 (fev.) ocorreram 934 internações hospitalares por causa de IC no município, sendo 80% destas em caráter de urgência. 58% dos pacientes internados são do sexo masculino. Quanto ao perfil etário das internações, 272 atendimentos foram realizados em pacientes na faixa de 60-69 anos e 238 de 50-59 anos; em 2016, houveram 4 internações de pacientes entre 15-19 anos. O valor total das 934 internações foi de R\$1.686.052,65; somente em 2018 o gasto foi de R\$328.301,96. O número de óbitos aumentou cerca de 5 vezes de 2010 a 2016, e se mantém na faixa de 24 a 26 mortes desde então. A taxa de mortalidade de 10,87 em 2010 aumentou para 15,69 em 2018 (+ 44,34%). Os dados analisados mostram que a grande maioria das hospitalizações dos pacientes ocorreram em caráter de urgência, há uma taxa de mortalidade significativa e o perfil de sexo e faixa etária segue o que é comumente relatado na literatura. É importante ressaltar a necessidade de estudos que busquem a etiologia da IC nestes casos, a causa específica destas internações e óbitos, a quantidade de re-internações e outros dados. Contudo, sabe-se que programas de cuidado multidisciplinar - como a Clínica de IC - são eficazes para melhorar a qualidade de vida, adesão ao tratamento, reduzir internações, custos e mortalidade deste grupo, entre outras melhorias. Portanto, a partir dos dados expostos, fica evidente a importância da implementação deste Projeto no município de Macaé com o objetivo de melhorar estes índices, incentivar mais pesquisas acerca do tema por meio de equipe multidisciplinar e, acima de tudo, melhorar a qualidade de vida e o cuidado em saúde dos pacientes portadores de IC.

**EQUIPE:** PATRÍCIA CAMILA DOS ANJOS BATISTA, GLAUCIA VIEIRA, JOSÉ CARLOS DE SOUZA NETO, LECIO PATROCÍNIO, ANGELICA MONICA ANDRADE

**ARTIGO: 5532**

**TÍTULO: EXPERIMENTO TÉRMICO COM OFIUROIDE OPHIOTHELA MIRABILIS ASSOCIADO AO OCTOCORAL MURICEOPSIS SULPHUREA DO PARQUE MUNICIPAL MARINHO DO RECIFE DE FORA, PORTO SEGURO, BA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

Temperatura é um dos principais reguladores da distribuição de organismos marinhos, impondo limites espaciais e temporais de ocorrência. Portanto, mudanças nos padrões de temperatura certamente acarretarão em modificações nas relações e padrões de distribuição das espécies em escala global. O aumento no número de espécies “em trânsito” nos ecossistemas marinhos é um cenário de desafio para manutenção da biodiversidade. A introdução de espécies potencialmente diminui a variabilidade genética indígena e modifica a estrutura e função das comunidades, causando efeitos ecológicos e socioambientais negativos. O ophiúroide *Ophiothela mirabilis* foi registrado pela primeira vez no Atlântico em 2000 na costa do Rio de Janeiro e entre seus principais hospedeiros estão os Corais. É possível que esta relação os afete de maneira negativa visto que muitas vezes cobrem quase que totalmente a superfície dos mesmos. Estudar as associações de espécies e o efeito de mudanças é de primordial importância para a projeção de futuros cenários em ambientes recifais. O Parque Municipal Marinho do

Recife de Fora (PMMRF) está localizado no município de Porto Seguro (BA) e possui uma área de 17,5 km<sup>2</sup>. O octocoral *Muriceopsis sulphurea* é a principal espécie local hospedeira do *O. mirabilis* e a mais abundante. Objetivamos testar a tolerância térmica de *O. mirabilis* em três cenários de temperatura. Um total de 421 indivíduos associados a 15 colônias do coral foram coletados e aclimatadas durante 12h em água marinha, aerada e temperatura controlada ( $\pm 0,05^\circ\text{C}$ ). Cinco colônias foram mantidas durante 72h em Becker de 1L em banho-maria em aquários de 40L nas temperaturas médias ( $\pm 0,05$ ) de 25°C (controle), 28°C (médio) e 30,5°C (severo). A temperatura foi controlada e registrada por loggers eletrônicos a cada 30min. Testamos diferenças na proporção de sobreviventes em cada tratamento através de modelo lineares generalizados utilizando-se distribuição de Poisson e binomial negativa. A probabilidade de sobrevivência em cada tempo foi investigada utilizando a função de Kaplan-Meier. Encontramos taxas de mortalidade superiores no tratamento severo quando comparado ao controle. Entretanto, as taxas de mortalidade neste último não diferiram das encontradas no tratamento de 28°C. A probabilidade de sobrevivência de um indivíduo pertencente ao tratamento de 30,5°C foi de 51% enquanto para os de 25°C e 28°C estes valores foram de 99% e 97% respectivamente. Ao final de 72h a chance de sobrevivência de um indivíduo do tratamento severo foi de 4% enquanto para os controle e médio estas chances foram de 93% e 57%. Cabe ressaltar que as temperaturas utilizadas neste experimento foram valores já registrados no PMMRF e um incremento de eventos de temperaturas extremas afetarão diretamente as partes mais rasas do recife. Os resultados encontrados aqui são de suma importância para um melhor entendimento sobre o efeito das mudanças climáticas na associação de espécies em recifes de costa do Atlântico.

**EQUIPE:** ANA LIS COUTO DOS SANTOS, LIGIA SALGADO BECHARA, LETÍCIA LACERDA FIGUEIRA DE OLIVEIRA, EMILIANO CALDERON, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA

---

ARTIGO: 5536

TÍTULO: **PROPOSTA DE ESTRUTURAÇÃO DE UMA EMPRESA JÚNIOR PARA O CURSO DE NUTRIÇÃO DO CAMPUS UFRJ - MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Empresa Júnior (EJ) é uma empresa sem fins lucrativos que é filiada à uma Instituição de Ensino Superior (IES) e administrada pelos próprios alunos da instituição de ensino, que prestam serviços para a sociedade, prezando o aprendizado e o crescimento profissional e pessoal. No tocante ao objetivo geral deste projeto, está a proposta de estruturação de uma Empresa Júnior (EJ) para o curso de Nutrição da UFRJ - Campus Macaé. Como objetivo deste trabalho, está a necessidade de tornar este projeto público e o mais divulgado possível, de forma a atrair o interesse de apoiadores e possíveis discentes candidatos a estarem integrando a equipe da EJ. Além disso, o trabalho visa falar dos benefícios da EJ para a comunidade local de micro e médios empresários, para o ambiente universitário como um todo, o curso e seus respectivos docentes e discentes. Como metodologia, foram feitas pesquisas e revisões bibliográficas no que diz respeito a Empresa Júnior e seu processo de fundação, englobando assim as respectivas diretrizes da principal fonte bibliográfica, a saber, Brasil Júnior, no tocante a organograma, seleção de membros, captação de clientes, carta de serviços e jurisdições. Para a apresentação deste trabalho, foi feito um apanhado geral e resumido dos principais pontos que tornam a proposta palpável. De maneira os benefícios que uma EJ de nutrição traria para a comunidade empresarial local, a universidade, o curso e seus alunos e professores. Como atuação do autor estudante, se teve toda a parte de pesquisa bibliográfica, bem como sua utilização no trabalho durante a formação do texto. Além de utilizar toda essa informação já coletada para a confecção da apresentação em formato de slides no software Microsoft Power Point. Tendo como resultado, um guia passo-a-passo de como fundar uma Empresa Júnior, não precisando ser necessariamente para o curso de Nutrição, apesar de essa ser a fundamentação do trabalho, este não se limita apenas a este curso, podendo ser aplicado a outros. As atividades esperadas a serem desenvolvidas na EJ de nutrição para o Campus Macaé são no âmbito de consultoria para médias e micro empresas, e pessoas físicas. Sendo tais atividades a serem desenvolvidas: avaliação nutricional, manual de boas práticas e treinamento para manipuladores, confecção de fichas técnicas e cardápios, rotulagem nutricional, marketing nutricional, oficinas, workshops e SIPAT.

**EQUIPE:** HUGO OTÁVIO TORRES AZEVEDO, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA

---

ARTIGO: 5538

TÍTULO: **ESTUDO DE CASO COMO ESTRATÉGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

INTRODUÇÃO. Para desenvolver a capacidade de tomada de decisão do aluno é necessário vincular os conteúdos trabalhados em seu contexto social. O ensino baseado na investigação vem se destacando em trabalhos na área de Educação em Ciências ao longo dos anos, principalmente sustentadas pelo método de estudo de caso. O estudo de caso é uma estratégia de investigação que oportuniza a identificação e a aplicação do potencial de argumentação junto aos estudantes e refere-se ao momento de construção do conhecimento e de sua síntese. Neste processo os estudantes são levados a chegar à resolução de problemas, podendo ser de cunho sociocientíficos, em conjunto a partir do diálogo. Nessa metodologia os alunos e os professores são responsáveis por aprender e colaborar com a construção do conhecimento, deixando de ser só tarefa do docente. OBJETIVO. Mostrar a quantidade e a classificação de artigos produzidos sobre a temática estudo de caso ao longo dos anos em revistas nacionais da área de ensino com notas A1, A2 e B1. METODOLOGIA. Na primeira parte da pesquisa foi realizado o levantamento das revistas nacionais com a classificação A1, A2 e B1. Em seguida foram feitas pesquisas dentro dessas revistas, utilizando o campo de busca, com as palavras estudo de caso e caso de estudo. A partir disto foram feitos o download todos os arquivos que apareciam. Na segunda parte da pesquisa foi feito a seleção dos artigos que realmente abordavam a temática de estudo de caso como metodologia de ensino para uma posterior análise. Na terceira parte do trabalho os artigos serão analisados e agrupados em categorias, como por exemplo: revista, ano, estado, nível educacional, quantidade de alunos, tema, tipo, estratégia utilizada e eixos variáveis. Este processo faz parte de uma revisão para a tese de mestrado nesta temática. RESULTADOS. Até o presente momento foram encontrados 21 artigos, e estes ainda serão analisados e categorizados. É esperado que a maior concentração de estudo de caso seja de cunho sociocientífico e científico. Além de um aumento na produção de artigos na área a partir do ano de 2007. Uma das maiores expectativas está na categoria da estratégia utilizada para a resolução do caso, pois será utilizado para trabalhos futuros. CONCLUSÃO. Até o momento a maior parte dos artigos com essa abordagem foi encontrado na revista Química Nova na escola. Pode-se concluir, até o presente momento, que o estudo de caso como estratégia de investigação no ensino vem ganhando um espaço no cenário educacional.

**EQUIPE:** ELAINE SOARES FONTES TRAVASSOS, NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA

---

ARTIGO: 5552

TÍTULO: **VULNERABILIDADE DO PROFESSOR: UMA ANÁLISE SOBRE AS INFLUÊNCIAS DO CONTEXTO POLÍTICO-**

## EDUCACIONAL NO SUJEITO EDUCADOR E SUA PRÁXIS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O atual momento político nacional - a recente sanção da Reforma do Ensino Médio (2017) e a proposta do projeto de lei Escola Sem Partido (2015) - tem fomentado discussões quanto a uma possível reconfiguração da atuação profissional dos educadores. O objetivo central desse estudo é desenvolver uma análise dos possíveis impactos desse contexto político-educacional no sujeito professor, buscando compreender suas concepções acerca da identidade docente, seus desafios e limitações, assim como suas impressões para o futuro de sua atuação. Para tanto será adotada a prática da observação participante como metodologia limitando a análise aos sujeitos professores do Ensino Médio da rede pública da cidade de Macaé, RJ. A hipótese desse trabalho - que ainda está em fase inicial de delimitação do corpus da pesquisa e de coleta de dados - é que o advento dessas novas políticas públicas educacionais gerou uma nova tensão por parte dos professores, além das inerentes questões relativas às suas condições de trabalho e carreira, afetando diretamente suas identidades enquanto sujeitos, sua saúde e suas práxis. Nesse contexto de tamanha relevância e urgência, o presente estudo buscará responder a inúmeros questionamentos como: Qual o verdadeiro papel do educador? Ele possui as condições ideais para colocar em prática a sua missão? Que tipos de desafios precisam ser enfrentados imediatamente para que a educação não perca a oportunidade de promover uma sociedade democrática e justa? Quais são as raízes desses desafios? Como eles estão afetando a saúde física e psicológica desse profissional? A temática é essencialmente relevante já que quaisquer impactos sócio-políticos aplicados sob o educador, tendo ele papel central do ensino-aprendizagem, tendem a gerar reflexos diretos na educação como um todo. A produção de pesquisas sob esse enfoque propiciará maior fundamentação para o advento de políticas públicas voltadas a fomentar uma maior autonomia e potência ao educador.

**EQUIPE:** BRUNA PONTES DA SILVEIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

ARTIGO: **5554**

TÍTULO: **ANÁLISE DOS PERFIS FÍSICO-QUÍMICO, CROMATOGRÁFICO E MICROBIOLÓGICO DE AMOSTRAS DE PRÓPOLIS IN NATURA PRODUZIDAS EM RIO DAS OSTRAS (RJ) - BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A própolis é um material resinoso produzido por abelhas (*Apis mellifera* L.), a partir de materiais lipofílicos que são secretados ativamente por plantas. As abelhas produzem a própolis para vedar a colméia, a fim de impedir a entrada de intrusos, manter a temperatura interna e condições assépticas dentro da colméia (Kasote et al., 2017). A composição da própolis depende principalmente da biodiversidade da flora regional. No Brasil foram identificadas treze tipos de própolis. A própolis é um produto natural, e um alimento funcional, pois possui propriedades farmacológicas (antimicrobiana, anti-inflamatória, antioxidante, anti-proliferativa, entre outras) que são relacionadas, principalmente, a presença de substâncias antioxidantes (Kurek-Górecka et al., 2014). O presente estudo integra um projeto de pesquisa com caráter extensionista mais amplo denominado "Fazendas de água: impacto produtivo e ambiental de novas tecnologias sociais em bacias hidrográficas com remanescentes florestais da Mata Atlântica", desenvolvido no município de Rio das Ostras que busca fortalecer as cadeias produtivas agrícolas já existentes. Além disso, do ponto de vista acadêmico não existem estudos descrevendo as características da própolis in natura produzidas no estado do Rio de Janeiro e não existem descritos métodos por cromatografia líquida de alta eficiência para determinação simultânea dos principais marcadores de própolis marrom, verde e vermelha produzidas no Brasil. Contudo este trabalho objetiva avaliar o perfil físico-químico, e microbiológico, cromatográfico de amostras de Própolis produzidas em Rio das Ostras (RJ) - Brasil comparativamente a amostras comerciais padronizadas de própolis verde, vermelha, marrom e dourada. Foram coletadas amostras de própolis em 4 diferentes localizações no interior do município de Rio das Ostras por meio de raspagem do interior das colméias. Estas foram extraídas em Soxhlet com etanol 96% p/v, para preparo dos extratos etanólicos. A caracterização físico-química será conduzida conforme Regulamento Técnico para fixação de Identidade e Qualidade da Própolis, publicado pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA, 2001). Foram realizados até o momento os seguintes testes: análise organoléptica; massa mecânica; cera; densidade e flavonoides totais. Ainda serão realizadas análises comparativas de acidez total; bem como a determinação de umidade; cinzas; substâncias solúveis em etanol 96% v/v. Os resultados obtidos para a análise organoléptica foram, a massa mecânica situou-se entre 52,25% e 64,8% m/m nas amostras de Rio das Ostras, e 44,7 a 65,11% m/m nas amostras comerciais. A quantidade de cera no própolis de Rio das Ostras variou de 23,42 a 35,41% m/m, a amostra que apresentou a menor quantidade foi a de A4 e que apresentou a maior quantidade foi A1. A densidade variou de 21,67 a 21,71 g/mL. Os resultados obtidos até o momento ainda não são conclusivos, contudo nossas análises continuam em andamento.

**EQUIPE:** JÉSSICA CRISTINA DO NASCIMENTO MACHADO, ANA KAROLINE FERREIRA GONÇALVES, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, THIAGO BARTH, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO

ARTIGO: **5556**

TÍTULO: **REAÇÕES DE HECK CATALISADAS POR COBRE EM POLIETILENOGLICOL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As reações de acoplamento cruzado catalisadas por metais de transição estão entre os mais eficientes meios de construção de ligações C-C, sendo amplamente empregados na síntese de produtos naturais e fármacos<sup>1</sup>. A reação de Mizoroki-Heck, desenvolvida no início da década de 1970<sup>2</sup>, é um dos mais notórios membros deste grupo, sendo caracterizada pelo acoplamento entre um haleto ou pseudo-haleto de arila e uma olefina, na presença de um catalisador de paládio e uma base. Apesar de sua grande eficiência, o paládio é um metal de alto custo, justificando o estudo de outros catalisadores menos dispendiosos. Nesse âmbito, sais de cobre têm se mostrado substitutos interessantes<sup>3</sup>, ainda que os relatos da literatura ainda se limitem a substratos altamente reativos e de baixa complexidade estrutural. Diante disso, o objetivo deste trabalho é o estudo de reações de Mizoroki-Heck catalisadas por cobre em polietilenoglicol como metodologia sintética para a obtenção de estilbenos. Para a otimização das condições reacionais, a reação entre iodobenzeno e estireno foi utilizada como teste. A reação piloto foi realizada nas seguintes condições: 2 equiv. de K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, 10 mol% CuI, 150°C, 24h. O produto bruto então foi extraído com diclorometano, o PEG precipitado com a adição de éter dietílico e filtrado para posterior reutilização<sup>3</sup>. Logo após a extração, o produto bruto foi purificado por cromatografia em coluna *flash* (EtOAc/Hex. 5:95), fornecendo o trans-estilbeno em 79% de rendimento. Quando o PEG foi reutilizado em uma nova reação, a mesma produziu um rendimento inferior a 10%, assim desconsiderando o possível estudo de um segundo ciclo. Ao compararmos o resultado obtido para a reação entre 3-iodobenzeno e estireno com o uso de sais de paládio em nosso laboratório (condições: 3 equiv. K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, 10 mol% Pd(OAc)<sub>2</sub>, 90°C, 15 min.), nota-se que a reação com CuI obteve um rendimento melhor ou superior (65% versus 79%). Nesse contexto depreende-se que reações de Heck catalisadas por sais de cobre são bastante promissoras na obtenção de estilbenos. Apesar de termos alcançados até o momento um rendimento considerável, novos substratos ainda serão avaliados, visando à síntese de trans-estilbenos funcionalizados com potencial de atividade biológica.

**EQUIPE:** THAIS MARCELA DA SILVA PEREIRA, CHAQUIP DAHER NETTO, FELIPE CERQUEIRA DEMIDOFF

ARTIGO: **5557**

TÍTULO: **ASSOCIAÇÃO ENTRE DESMIELINIZAÇÃO E EXCITABILIDADE CEREBRAL INDUZIDA POR DIETA COM CUPRIZONA EM CAMUNDONGOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica neurodegenerativa e inflamatória que acomete o sistema nervoso central predispondo a desequilíbrios da excitabilidade. A compreensão de mecanismos que possam proteger contra a desmielinização e morte das células neurais, bem como estimular a remielinização e normalização da atividade elétrica dos axônios pode levar à identificação de novos alvos terapêuticos e tratamentos para diferentes aspectos da doença. A presença de convulsões está associada à diminuição da função cognitiva, com um curso fulminante de doença e um tempo acelerado de incapacidade. Apesar de o aumento de convulsões nos indivíduos com EM ser conhecido, poucos estudos existem explorando sua patogênese, sendo necessários mais estudos para sua compreensão e prevenção/tratamento. O objetivo geral deste projeto é estudar a relação entre desmielinização e epileptogênese associada à EM em animais submetidos à dieta com cuprizona 0,2%, tratados com Fingolimod, Pranlukast ou veículo por cinco semanas. Os resultados preliminares mostraram que os grupos cuprizona e pranlukast possuem menor densidade de mielina, oligodendrócitos e núcleos celulares com transcrição ativa para genes de mielina de oligodendrócitos no corpo caloso em comparação ao grupo controle, e o tratamento com pranlukast recupera parcialmente o nível de mielinização, número de oligodendrócitos e a porcentagem de núcleos de oligodendrócitos MRF positivos. No córtex somatossensorial não houve diferença quanto à densidade de mielina entre os grupos, mas cuprizona e pranlukast possuem menor porcentagem de oligodendrócitos e de núcleos celulares MRF positivos em relação ao controle. O teste funcional mostrou que cuprizona e pranlukast possuem um déficit sensorial em comparação ao controle; porém o tratamento com pranlukast recupera parcialmente esse déficit. Concluímos o estabelecimento de um modelo animal de EM que apresenta desmielinização, morte de oligodendrócitos e diminuição da função sensitiva. Além disso, concluímos que o tratamento com Pranlukast resgata a mielinização do corpo caloso e a função sensitiva. A continuidade do trabalho será estudar o processo de desmielinização frente ao tratamento com pranlukast ou fingolimod, e correlacionar os achados com a excitabilidade e probabilidade de convulsões.

**EQUIPE:** GREICE NASCIMENTO PIRES, RENATA PEREIRA LAURINDO, DEBORA MAGALHÃES PORTELA, JULIANE SCHUENCK DO COUTO, PEDRO FREITAS PEDRONI, VANESSA KIILL RIOS, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA, MILENA BATISTA CARNEIRO

**ARTIGO: 5565**

**TÍTULO: SÉRIE HISTÓRICA DE NOTIFICAÇÕES DE CASOS DE ARBOVIROSES DE 2012 AO PRIMEIRO QUADRIMESTRE DE 2019 EM HOSPITAL PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ (RJ)**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As arboviroses fazem parte do conjunto de doenças que são causadas pelos arbovírus e dentre elas estão a dengue, Zika vírus, febre Chikungunya e a febre amarela<sup>1</sup>. As mesmas são transmitidas por artrópodos, sendo o *Aedes aegypti* o mesmo vetor da dengue, Zika, Chikungunya e febre amarela no Brasil<sup>2</sup>. Por ano, no mundo, 390 milhões de pessoas são infectadas pelo vírus da dengue, sendo 96 milhões de casos sintomáticos<sup>3</sup>. Nesse escopo, foi realizado um estudo descritivo, transversal, quantitativo realizado a partir dos dados da série histórica, do período de 2012 ao primeiro quadrimestre de 2019, de notificações de casos de arboviroses (dengue, Zika, chikungunya e febre amarela), do Hospital Público Municipal Dr. Fernando Pereira da Silva (HPM), localizado no município de Macaé-RJ. Tal estudo teve como objetivo identificar o número de casos de arboviroses no Hospital Público Municipal Dr. Fernando Pereira da Silva, localizado em Macaé-RJ de 2012 até o 1º quadrimestre de 2019. Durante o período analisado ocorreu o total de 1860 casos de arboviroses, dentre eles os de dengue (92,8%) seguido de Chikungunya (4,6%), Zika (1,7%) e febre amarela (0,9%). O 1º e 2º quadrimestres de 2013, 2º quadrimestre de 2016 e 1º quadrimestre de 2019 apresentaram as maiores incidências de casos de dengue, 557, 302, 346 e 166, respectivamente. Isso indica uma possível sazonalidade desta doença. No ano de 2016, começaram a ser notificados casos de Zika (20) e chikungunya (5), sendo que até 2018 não foram notificados casos deste último, voltando a ocorrer no 2º e 3º quadrimestres de 2018 e 1º quadrimestre de 2019, 17, 21 e 42, respectivamente. Já a Zika ocorreu de forma menos acentuada em 2017, 2018 e 1º quadrimestre de 2019, com 2, 8 e 2 casos, respectivamente. Por outro lado, a febre amarela ocorreu em 2017 e 2018 em 13 e 3 pacientes, respectivamente. Concluiu-se que a maior incidência no período observado é de dengue com aparente sazonalidade e maior ocorrência nos primeiros e segundos quadrimestres dos anos estudados. O número de casos de chikungunya nos três quadrimestres mais recentes, a saber, 2º e 3º de 2018 e 1º de 2019, aumentou, o que indica maior necessidade de se direcionar atenção a essa patologia colocando em prática medidas de prevenção eficazes.

**EQUIPE:** GUSTAVO FIALHO COELHO, KARLA SANTA CRUZ COELHO, RICARDO GOMES MOURAO

**ARTIGO: 5575**

**TÍTULO: DIVERSIDADE DE ABELHAS E SEUS RECURSOS FLORAIS NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE RESTINGA DO BARRETO MACAÉ, RIO DE JANEIRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As abelhas ao coletar seus recursos alimentares nas flores promovem a polinização, garantindo a reprodução e aumentando a variabilidade genética das plantas. Esse serviço promove a reprodução das plantas cultivadas refletindo diretamente na produção de alimentos. Além disso, as abelhas sociais também produzem mel, própolis e geleia real, sendo seus serviços ecossistêmicos de grande impacto econômico. Contudo, em todo o mundo tem ocorrido um grande declínio das populações de abelhas, sendo as hipóteses mais aceitas, a perda de habitat causada pela urbanização e o uso de pesticidas. O colapso das colônias de abelhas pode desequilibrar os ecossistemas causando redução na abundância de plantas e impactando negativamente na economia agrícola. Desta forma, torna-se imprescindível o inventário a fauna e flora apícola e gerando dados para gerar planos de manejo e conservação destas espécies. No Brasil pouco se tem registrado sobre a fauna e flora apícola nas restingas, cujos fragmentos remanescentes estão seriamente ameaçados pelas ações antrópicas e pela especulação imobiliária.

Neste contexto, o projeto tem como objetivo inventariar a fauna e flora apícola do Parque Natural Municipal da Restinga do Barreto e entender as relações existentes entre as espécies de abelhas e seus recursos florais, fornecendo subsídios que promovam a manutenção do Parque e a conservação da restinga. O Parque Natural Municipal da Restinga do Barreto é situado na cidade de Macaé, Rio de Janeiro e compreende uma área de 32 hectares. As coletas serão realizadas durante dois anos, de fevereiro de 2019 a janeiro de 2021. Serão feitas quatro coletas por estação, em intervalos médios de vinte dias, com amostragem de 07:00 às 17:00 horas. A área é percorrida em transectos imaginários de 1500 metros, sendo amostradas todas as plantas floridas por 10 minutos. As abelhas são coletadas ativamente com redes entomológicas, armazenadas em envelopes com identificação e número da planta onde foi coletada. Posteriormente as abelhas são montadas e identificadas. Duas exsiccatas de cada planta são confeccionadas para identificação e registro em herbário.

Nas coletas realizadas até o momento foram coletados 103 espécimes de abelhas pertencentes a 16 morfoespécies. As abelhas foram coletadas visitando 14 espécies de plantas floridas. Espera-se que a riqueza de abelhas aumente com o esforço amostral. A diversidade da fauna e flora apícola neste primeiro trimestre de amostragem indica a potencial do Parque como habitat e fonte de recursos para polinizadores e reforça a importância da manutenção de fragmentos vegetais urbanos para garantir a manutenção de comunidades de abelhas.

**EQUIPE:** JULY DA SILVA, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO, MATEUS SOARES DE OLIVEIRA, CAMILA TAVARES BRITO GUEDES, LANNA GABRYELLE QUEIROZ DE OLIVEIRA, LAYS MARQUES MEDEIROS, JULIANA MEIRELES, AMANDA MIRANDA

ARTIGO: 5588

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE EXTRATOS DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ASSOCIADOS À TAPIRIRA GUIANENSIS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Os produtos naturais possuem um destaque significativo na pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos. Os fungos endofíticos são microrganismos simbiotes de vegetais, produtores de metabólitos secundários bioativos que apresentam importantes atividades farmacológicas, como citotóxicas e antibióticas. Neste trabalho foram enfocados a avaliação da atividade antimicrobiana de extratos de fungos endofíticos encontrados em associação com a espécie vegetal *Tapirira guianensis*, como continuidade do trabalho de prospecção química e biológica de microrganismos endofíticos, do Laboratório de Produtos Naturais, da UFRJ-Campus Macaé. Foi realizada a investigação da atividade frente aos patógenos *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli* pelo método de microdiluição em caldo. Foram testadas, em triplicata, 10 amostras provenientes do cultivo em meio sólido de arroz dos fungos codificados TG nas concentrações de 512, 256 e 128 µg/mL. Foram utilizados controles positivos oxacilina para *S. aureus* e estreptomicina para *E. coli*, ambos nas concentrações variando de 8 - 0,125 µg/mL. Os controles de esterilidade das amostras, do caldo, inóculo e diluente utilizado para solubilização das amostras (DMSO 5 % na maior concentração testada) foram realizados. A atividade foi avaliada após a adição de resazurina (20 µL por poço a partir de uma solução 0,1 mg/mL) como indicador ou não de crescimento bacteriano. A conversão da coloração azul para rosa indicou o crescimento bacteriano para todas as amostras testadas, confirmando uma atividade negativa dos extratos ensaiados. A seleção da cepa fúngica para posterior isolamento de substâncias químicas de interesse será realizada considerando peculiaridade química, via cromatografia de camada delgada, na composição química do extrato. Este será submetido à fracionamento e posterior avaliação da atividade antimicrobiana, pois o fato da ausência da atividade antibacteriana pode estar associado à baixa concentração de substância ativa. Ensaio de citotoxicidade frente células Jurkat (leucemia) e B16F10 (melanoma) deverão ser realizadas com os extratos dos fungos, já testados no ensaio antibacteriano, bem como das frações do fungo selecionado pela triagem do perfil químico.

**EQUIPE:** LARISSA CORRÊA DA SILVA, DENISE OLIVEIRA GUIMARAES, ELYANDRA DO NASCIMENTO MELO, JOBERT WILLEMEN DA SILVA, SAMANTHA MONTEIRO MARTINS, MICHELLE FRAZÃO MUZITANO, JÉSSYCA FERNANDES DE OLIVEIRA COUTO

ARTIGO: 5590

TÍTULO: LIVRO DE RECEITAS DO CULINAFRO: UM INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO POSSÍVEL

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

O livro de receitas culinárias é um compilado de textos que tem a finalidade de ampliar as possibilidades da prática de cozinhar, de modo que o(a) leitor(a)/fazedor(a) obtenha sucesso no preparo dos alimentos. Por ser a receita culinária um gênero textual com estrutura constituída (ingredientes e modos de preparo), modo verbal apropriado (imperativo), conteúdos matemáticos (caloria, porção, quantidade, rendimento), técnicas químicas e físicas (combinações, protocolos, modo de fracionar, misturar, etc), e ainda, proximidade com o cotidiano de muitas pessoas, acreditamos que este possui um potencial para o uso no processo educativo escolar. O presente resumo apresenta o livro de Receitas do Projeto Culinafro como um instrumento educativo. Trata-se de uma revisão de receitas culinárias de países africanos disponíveis na plataforma de busca da internet, o *google*. Tal livro foi organizado para dar suporte às atividades de educação alimentar e nutricional do projeto de extensão Culinafro, que desenvolve oficinas culinárias junto aos estudantes da Educação de Jovens e Adultos da Rede Pública de Educação, em Macaé. O livro considera, ainda, a diversidade da culinária de origem africana, buscando valorizar e resgatar essas culturas, colocando em evidência a experiência de cozinhar, cotidiana aos estudantes participantes. O material foi produzido pela extensionista Ana Laura Nunes, no ano de 2014. A aluna listou os 54 países africanos e pesquisou as preparações culinárias típicas de cada um. O critério de elegibilidade foi para as receitas compostas por ingredientes populares, de fácil acesso no Brasil e com modos de preparo factíveis ao público central do projeto de extensão. O livro contém o total de 54 receitas que representam cada país africano. Está organizado em 2 seções: pratos doces e salgados, para as quais há 11 e 43 receitas, respectivamente. A experiência de preparar as receitas do livro confirmam como a influência da culinária africana para o Brasil é notória. Os pratos mais apreciados pelos estudantes são: o cuscuz, que é uma alternativa para o arroz e massas no Norte da África (Argélia e Marrocos), um prato que também está presente na mesa dos participantes, em grande maioria nordestinos/as; o fufu de banana, uma receita da Costa do Marfim que pode ser incrementada com temperos diversos e; o Kdjenou, pelo sabor diferenciado do frango temperado com gengibre. Alguns alimentos que dialogam com os presentes nas receitas brasileiras são o leite de coco-da-baía, o azeite de dendê, a pimenta malagueta, a pimenta do reino, o feijão preto, o quiabo, o vatapá, caruru, mungunzá, acarajé, inhame, camarão seco angu e a pamonha (LAROUSSE, 1995). Escolhemos adentrar dentro da cultura africana, por sua força silenciada, pois é possível disputar o espaço de conhecimento, a partir das margens. Pretendemos produzir uma ideia positiva do continente africano e um sentido de pertencimento, resistência e riqueza de conhecimento advinda de toda a África

**EQUIPE:** LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA, MARYA CLARA DE OLIVEIRA BARBOSA, MARIA LUÍZA LIMA DE CASTRO, THAIS STEPHANY MACHADO DE OLIVEIRA, GIULIA GUILHERME, LEILA MANHÃES, RUTE COSTA, GISELLE MARIA, LUANA DE LIMA CUNHA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA

ARTIGO: 5591

TÍTULO: METODOLOGIAS DE ENSINO ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES AO MODELO TRADICIONAL DE ENSINO DA PATOLOGIA GERAL EM UMA FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** O processo de construção ativa do conhecimento é extremamente positivo para o discente, sendo necessário aos educadores compreender o processo de ensino-aprendizagem eficaz como uma metodologia que integre internalização dos conteúdos, desenvolvimento de habilidades de busca pelo conhecimento e capacidade de construção a partir disso. No ensino da patologia como ciência morfológica, por vezes, há um distanciamento entre os conteúdos ministrados e o entendimento pelo discente da aplicação desses assuntos na prática clínica. Nessa perspectiva, a criação e aplicação de métodos que facilitem o aprendizado do acadêmico de forma prática, visual e orientada vêm de encontro com a necessidade de construção de um processo de ensino-aprendizagem cada vez mais eficaz. **Objetivos:** Em compasso com mudanças na abordagem ao ensino é necessário a revisão das metodologias que possibilitem a aprendizagem mais eficiente pelos acadêmicos. Dessa forma, o presente projeto tem por objetivo principal fomentar o interesse dos alunos e valorizar o ensino e estudo da disciplina Patologia na graduação médica. **Metodologia:** O estudo foi estruturado como forma de pesquisa exploratória sobre metodologias de ensino-aprendizagem, onde julgamos relevante analisar de forma qualitativa a aplicação de diferentes metodologias de ensino da patologia na formação médica. Acerca da dinâmica de execução, foram traçadas duas linhas de atuação no trabalho apresentado, sendo (a) uma pesquisa descritiva de campo estruturada como um corte transversal sobre o ensino da patologia geral, através da revisão de metodologias de ensino previamente aplicadas e discussões sobre suas aplicabilidades no contexto uma faculdade de medicina do interior do Rio de Janeiro e (b) uma pesquisa que assume caráter intervencionista através da proposição de uma nova metodologia baseada na discussão de casos clínicos que integrem a anatomopatologia, a microscopia e a clínica médica, seguindo-se do estudo de sua eficácia por meio da análise de questionários semi-estruturados preenchido pelos alunos com a conclusão da atividade. **Resultados preliminares:** A revisão dos métodos previamente empregados lança luz sobre a aplicação de cada metodologia no processo de ensino-aprendizagem do estudante. A introdução da discussão de casos clínicos, como metodologia inovadora no programa da disciplina, tem possibilitado o estudo da eficácia de métodos que estabelecem conexões teórico-práticas fazendo uso da interdisciplinaridade como ferramenta importante na construção de competências e desenvolvimento do hábito de estimular constantemente o aprendizado pelo aluno. **Conclusão preliminar:** A construção de ferramentas que otimizem o aprendizado prático e eficaz apontam como um importante suporte no processo de ensino-aprendizagem da patologia geral para a graduação médica.

**EQUIPE:** KÁTIA CALVI LENZI DE ALMEIDA, RENANN CABANÊZ DE CASTRO SOUZA

ARTIGO: 5592

**TÍTULO:** DIETA DE *SCARTELLA CRISTATA* (TELEOSTEI: BLENNIIDAE) EM POÇAS DE MARÉ DE COSTÕES ROCHOSOS DAS REGIÕES NORTE FLUMINENSE E DOS LAGOS

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A maria-da-toca *Scartella cristata* (Linnaeus 1758) é uma espécie de peixe costeiro de distribuição ampla no Oceano Atlântico, ocorrendo tanto no lado Leste (do Mediterrâneo à Namíbia), como no Oeste (da Flórida ao Brasil). No Brasil, é registrada desde o Maranhão ao Rio Grande do Sul. A espécie ocorre em águas rasas associadas a recifes de coral e costões rochosos da zona infralitoral (sempre emersa) e em poças de maré da zona mesolitoral. Apresenta pequeno porte (até 12 cm) e coloração críptica, passando a maior parte do tempo imóvel e camuflada, porém, frequentemente realiza movimento rápidos para fuga ou para sua alimentação. Na região Sudeste é a espécie dominante nas poças de maré. O objetivo deste estudo foi descrever a dieta de *S. cristata* através da análise de conteúdo alimentar. As coletas foram realizadas entre maio de 2017 e março de 2018, em poças de maré das praias de Cavaleiros e Ilha de Calhetas (Macaé), Areias Negras (Rio das Ostras) e Rasa (Armação dos Búzios). Em laboratório, foram registrados o comprimento total, padrão e o peso dos indivíduos. Os exemplares foram eviscerados, e registrados o peso do fígado, da gônada e do trato digestivo. O trato digestivo foi estendido e seu comprimento medido, sendo verificado seu grau de repleção, numa escala de 0 a 3 (0 - vazio, 1 - até 25% repleto, 2 - entre 26 e 75% repleto e 3 - totalmente repleto), e sendo então individualizado em microtubos para posterior análise de conteúdo. Atualmente, os itens do conteúdo gástrico são separados, contabilizados, a identificação é realizada até o menor nível taxonômico possível e é efetuado o registro do peso por item alimentar. Até o momento foram analisados 125 tratos digestivos de exemplares coletados na Praia Rasa e Praia dos Cavaleiros. Foi identificada uma ampla variedade de itens alimentares, incluindo macroalgas das ordens Ulvales e Rhodophyta, crustáceos da infraordem Brachyura e das ordens Amphipoda e Isopoda, copépodes bentônicos da ordem Harpacticoida, vermes da classe Polychaeta, gastrópodes das espécies *Lottia subrugosa* e *Fissurella clenchi*, insetos, além de um peixe ósseo (Teleostei). Foram encontradas larvas de diferentes espécies de crustáceos e de insetos. Após a finalização das identificações, serão analisadas as abundâncias de número, peso e frequência de ocorrência, além da diversidade de itens alimentares. Os resultados preliminares sugerem que *Scartella cristata* é uma espécie generalista onívora, consumindo desde macroalgas e herbívoros (moluscos) até consumidores secundários (poliquetas predadores e peixes).

**EQUIPE:** KETMA NUNES, LORRAINE FELIPPE, ANA CRISTINA PETRY, LUCIANO GOMES FISCHER

ARTIGO: 5611

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO FARMACOLÓGICA DE DERIVADOS HIDRAZÔNICOS INIBIDORES DA MIELOPEROXIDASE COM POTENCIAL AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

A mieloperoxidase (MPO) é uma enzima expressa em células como neutrófilos e macrófagos, e catalisa a formação de espécies reativas de oxigênio (EROs) relacionadas ao mecanismo de defesa imune. A MPO é responsável pela reação de formação de HOCl a partir de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e Cl<sup>-</sup>, com importante ação microbicida, porém, por ser uma molécula altamente reativa pode gerar danos decorrente do estresse oxidativo em tecidos do hospedeiro. [1, 2] O estresse oxidativo é um componente importante no desenvolvimento de inúmeras doenças como de Alzheimer, aterosclerose e artrite reumatoide. [3, 4, 5] Sabendo disso e da influência da MPO na formação dessas espécies reativas de oxigênio, essa enzima passa a ser um potencial alvo farmacológico para o desenvolvimento de novos fármacos anti-inflamatórios. Compostos hidrazônicos têm sido apontados como inibidores de MPO, diminuindo assim o estresse oxidativo. [6] Este trabalho tem como proposta a avaliação *in vitro* da atividade inibitória de uma série de 12 hidrazonas e sua hidrazina precursora sobre a MPO nos ciclos peroxidase e cloração. O ciclo cloração da MPO foi avaliado através da produção de HOCl em presença de taurina para formação de Cl-Tau, que foi medida através da sua capacidade de oxidar a tetrametilbenzidina (TMB) quando na presença de KI (TMB/KI). O ciclo peroxidase da MPO foi medido pela oxidação direta do TMB pela enzima após sua reação com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Para ambas atividades se utilizou homogeneizado de medula óssea de ratos como fonte de MPO. A capacidade sequestrante de Cl-tau pelos derivados inibidores do ciclo cloração também foi investigada, utilizando a mistura de solução doméstica de NaOCl e taurina para a produção de Cl-tau, que foi quantificada com uso do sistema TMB/KI após sua incubação com os derivados. Foram realizados ao menos 3 experimentos independentes em triplicata. Os principais inibidores da produção de HOCl pela MPO foram RPJ03, RPJ11, RPJ13 e RPJ14, com valores de Cl<sub>50</sub> de 0,4±0,05, 5,2±1,4, 4,2±1,3 e 2,5±0,1 µM, respectivamente, enquanto o ciclo peroxidase foi inibido principalmente por RPJ07, RPJ11, RPJ13 e RPJ14, seus respectivos valores de Cl<sub>50</sub> foram 10,1±1,1, 7,2±1,1, 6,6±0,4 e 3,5±0,6 µM. A avaliação da atividade sequestrante da Cl-tau demonstrou que entre os inibidores do ciclo cloração, apenas os derivados RPJ13 e RPJ14 apresentaram atividade significativa de 34,2±9,5 e 56,2±4,6 % respectivamente, em concentração aproximadamente 10 vezes suas Cl<sub>50</sub> (30 µM). O Derivado RPJ03 é a hidrazina precursora da série e se mostrou potente inibidor frente à atividade de cloração, confirmando o potencial do núcleo para inibição da MPO. Dentre os demais derivados, RPJ14 apresentou a melhor potência em ambos os ciclos e apresentou baixa atividade sequestrante para Cl-tau, caracterizando esse derivado como um inibidor da MPO com promissor potencial anti-inflamatório.

**EQUIPE:** RAFAEL COMPAN QUEIROZ, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, RÔMULO PEREIRA DE JESUS, LETÍCIA DE SOUZA FRAGA, JOÃO VITOR RABELLO DE ARAUJO, ANA CAROLINE VASCONCELOS OLIVEIRA, MARIA LETICIA DE CASTRO BARBOSA, RAISSA ALVES DA CONCEIÇÃO, BÁRBARA DE AZEVEDO ABRAHIM VIEIRA, ALESSANDRA MENDONÇA TELES DE SOUZA

ARTIGO: 5629

**TÍTULO:** ESTUDOS DE MODELAGEM MOLECULAR NA BUSCA DE POTENCIAIS INIBIDORES DE MIELOPEROXIDASE (MPO) E PEROXIDASE VASCULAR (VPO)

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO:** Pôster

**RESUMO:**

As peroxidases são enzimas oxirredutases capazes de oxidar substratos orgânicos a partir do peróxido de hidrogênio e, dentre essas, há as peroxidases hêmicas, que catalisam os substratos através do íon ferro presente no grupo heme. Deste grupo fazem parte as enzimas mieloperoxidase (MPO) e peroxidase vascular (VPO). Na presença de peróxido de hidrogênio e íons haleto, a MPO é capaz de eliminar microrganismos estranhos, porém pode ser fagocitada e assim contribuir para o dano tecidual em locais de inflamação. Apesar de seu papel benéfico ao eliminar microrganismos a MPO é envolvida em um número crescente de doenças devido à sua capacidade de gerar produtos que oxidam biomoléculas, podendo estar diretamente relacionada ao agravamento dos sintomas de condições inflamatórias. Por sua vez, a VPO está associada de forma geral à remodelagem estrutural dos vasos sanguíneos, o que pode desencadear diversas patologias relacionadas aos sistema cardiovascular, como a aterosclerose. Tais patologias geram grandes problemas para a saúde pública e, portanto, se faz necessário o desenvolvimento de estratégias terapêuticas para a inibição dessas enzimas. Portanto, esse trabalho tem como objetivos estudar, por Modelagem Molecular, as enzimas MPO e VPO e as interações com potenciais inibidores. A sequência primária da enzima VPO será obtida no NCBI (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) e modelada no Swiss-Model (<http://swissmodel.expasy.org/>). Em seguida, a estrutura 3D será validada no ProSA-web (<https://prosa.services.came.sbg.ac.at/prosa.php>) através da análise de parâmetros estruturais. A MPO será obtida no Protein Data Bank. Os ligantes serão obtidos em colaboração com o Professor Evanoel Crizanto (Química, UFRJ-Macaé) e construídos e otimizados no Spartan, v.08. Os estudos de *docking* com a MPO e a VPO serão realizados no GOLD, v. 5.2. Os resultados deverão auxiliar a caracterização dos resíduos que participam do reconhecimento de inibidores das enzimas MPO e VPO e posterior seleção de substâncias para testes enzimáticos,

que serão realizados através de colaboração com o Professor Leandro Louback da Silva (Farmácia, UFRJ-Macaé).

**EQUIPE:** MARIA LUIZA COSTA DE MATTOS, ANDRÉ BORGES FARIAS, EVANOEL CRIZANTO DE LIMA, LEANDRO LOUBACK DA SILVA, NELILMA CORREIA ROMEIRO

ARTIGO: 5636

**TÍTULO: DOPAMINA INDUZ ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E REGULA A ADESÃO E FAGOCITOSE DOS HEMÓCITOS DA ASCÍDIA PHALLUSIA NIGRA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A Dopamina (DA) é um neurotransmissor produzido pelos neurônios e possui efeitos modulatórios no sistema imunológico através da sua atuação nos receptores da família D1 (D1 e D5), ou D2 (D2, D3 e D4). Neste trabalho utilizamos o modelo das ascídias que são animais marinhos do filo *Chordata* e são os invertebrados mais próximos dos vertebrados na árvore filogenética. Por serem animais de baixo custo e possuírem um sistema imunológico menos redundante, são modelos promissores para o desenvolvimento dos estudos comparados. Nesta pesquisa verificaremos se a DA influencia na ultraestrutura celular, assim como, na adesão celular e na fagocitose e quais de seus receptores dopaminérgicos estão presentes nos hemócitos. Foram utilizadas ascídias da espécie *Phallusia nigra* coletadas na Praia do Forno em Arraial do Cabo. Os animais foram anestesiados e submetidos ao procedimento de sangramento pelo sifão inalante para obtenção de hemócitos que em seguida foram ajustados para  $3 \times 10^6$  células/mL utilizando a câmara de Neubauer. A ultraestrutura celular foi observada, realizando diferentes grupos experimentais (controle, ZnA, 100  $\mu$ M DA e ZnA+DA), no qual as células foram fixadas com 2,5% de glutaraldeído e pós fixado com 4% de tetróxido de ósmio e emblocados com epon, após este procedimento o pellet emblocado foi submetido a cortes ultrafinos, cerca de 60nm e contrastados com 5% de urânio e então o material foi analisado no MET. Para adesão e fagocitose, cada experimento recebeu 200  $\mu$ L de hemócitos coletado e foram separados em diferentes grupos: Grupos 1 e 2 controle sem e com ZnA respectivamente. Grupos 3 e 4 tiveram DA (100,0  $\mu$ M) com e sem ZnA respectivamente. Os demais grupos tiveram ZnA + os diferentes agonistas e antagonista em determinadas concentrações. Para adesão celular, os hemócitos ajustados foram estimulados pela DA e seus agonistas e antagonista em 100  $\mu$ M de DA onde os tipos celulares aderidos foram fotografados [C1] no microscópio de luz e posteriormente analisados no programa Image J. Para observar a atividade fagocítica, as células foram colocadas para aderir por 30 min, foi adicionada 1:1 de Sacaromices cerevisiae acoplado a fluoresceína por 30 min e estimulados com as diferentes grupos experimentais, após, fixados e observados no microscópio confocal para avaliar a fagocitose. Nesta análise observamos a porcentagem de fagocitose e o índice fagocítico dos hemócitos. Foi observada a diferença na ultraestrutura celular dos hemócitos da ascídia, ao comparar os diferentes estímulos [C2], nas células com a presença do ZnA foram observadas partículas na membrana, o que não foi visto nas células controle. Ao analisar o PF pode-se observar diminuição de  $11,12 \pm 1,62\%$  nos hemócitos estimulados com 100,0  $\mu$ M de DA em comparação ao controle que teve uma porcentagem de fagocitose de  $40,93 \pm 8,18\%$ . Os experimentos demonstram que contribui para futuros estudos relacionados ao estresse mediante à modulação pela DA em outros organismos no reino animal.

**EQUIPE:** CAROLINA BATISTA LIRA DOS SANTOS, JESSICA FERNANDES DE SOUZA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, ANDRESSA DE ABREU MELLO

ARTIGO: 5640

**TÍTULO: A CONSTRUÇÃO DE UM INSTRUMENTO TECNOLÓGICO PARA UTILIZAÇÃO DOS DISCENTES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Nos últimos anos tem se construído cada vez mais, softwares como um instrumento facilitador na área da enfermagem. Softwares esses que auxiliam na construção e aplicação do processo de enfermagem, otimizando o tempo da parte burocrática desse modo aprimorando a qualidade do cuidado. Realizar o diagnóstico de enfermagem, às vezes não é uma tarefa muito fácil, pois para isso é necessário ter um pensamento integrado. O discente necessita ter uma base teórica e um raciocínio clínico, porém muitos encontram dificuldades para fazer esse link entre teoria e prática, dificultando assim a sua construção. No processo ensino aprendizagem se tem como estratégia para uma melhor didática, a utilização de recursos eletrônicos, tornando assim o aprender um processo mais lúdico. O estudo tem como objetivo descrever o processo de construção de um protótipo do software de diagnóstico de enfermagem da CIPE. Trata-se de um relato de experiência na construção e desenvolvimento de um aplicativo para a construção do diagnóstico da CIPE. A construção do aplicativo se deu entre novembro de 2018 a abril de 2019, onde foram desenvolvidas 10 telas contendo os domínios da CIPE. Para construção do Software foi utilizado um o MIT App Inventor 2, onde a programação é feita em blocos. Antes de iniciar a programar todas as telas foram desenhadas no papel e posteriormente construídas no programa, o designer e a programação. No total foram 10 telas, que se comunicam entre si. O aplicativo funciona em aparelhos com sistema android, a partir dele é possível se construir 3 etapas do processo de enfermagem ( Diagnóstico, Intervenções e Resultados), tudo baseado na taxonomia CIPE. A construção do software possibilitou além de auxiliar no processo ensino aprendizagem dos graduandos de enfermagem no conhecimento e aprofundamento de outras áreas de atuação que a enfermagem.

**EQUIPE:** SOPHIE MOTA DE MELO, BRUNA AFFONSO RODRIGUES, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ, JANAINA GOMIDE

ARTIGO: 5643

**TÍTULO: ESTUDO COMPUTACIONAL DAS PROPRIEDADES ÓPTICAS NÃO LINEARES DE COMPLEXOS DE RUTÊNIO COM POTENCIAL APLICAÇÃO TECNOLÓGICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Materiais moleculares com propriedades ópticas não lineares (ONL) têm sido objeto de estudos intensivos devido às suas potenciais aplicações tecnológicas, como nas telecomunicações, armazenamento de informações, computação óptica e tecnologia a laser. Em geral, a determinação experimental destas propriedades ONL é uma tarefa difícil e, portanto, os métodos teóricos baseados na teoria da mecânica quântica se tornaram uma alternativa útil para superar essa desvantagem e auxiliar os experimentalistas [1]. No entanto, as propriedades ONL são fortemente dependentes da abordagem teórica utilizada. Em um trabalho anterior, Paschoal e colaboradores [2] desenvolveram um conjunto de funções base (NLO-V) específico para a previsão da primeira hiperpolarizabilidade de moléculas orgânicas conjugadas com grupos "push-pull". O presente trabalho visa estudar aplicar o protocolo proposto por Paschoal e colaboradores no estudo da primeira hiperpolarizabilidade de um conjunto de moléculas orgânicas e nos complexos com rutênio formados pelas moléculas orgânicas [3]. Além disso, devido a presença de um metal de transição, Ru, serão avaliados distintos níveis de teoria e funções de base para o rutênio de forma a se obter um protocolo computacional adequado para a previsão das propriedades ONL em complexos de rutênio. Inicialmente, as moléculas orgânicas e os complexos de rutênio por elas formados [3] serão otimizados e caracterizados como pontos de mínimo na superfície de energia potencial. Posteriormente, o método CPHF/CPKS será utilizado para a obtenção da primeira hiperpolarizabilidade dos sistemas de interesse. Todos os cálculos serão realizados no nível cam-B3LYP/def2-SVP(Ru)/NLO-V (demais átomos)/IEFPCM//B3LYP/def2-SVP(Ru)/def2-SVP (demais átomos) no programa GAUSSIAN 09 Rev. D.01. O trabalho ainda está em fase inicial, as estruturas dos compostos já foram otimizadas e os cálculos das propriedades ONL estão em andamento. Ao final do trabalho, espera-se contribuir na busca por novos compostos de rutênio com potencial aplicação tecnológica.

**EQUIPE:** JÚLIO DE PAULA CAMPBELL OLIVEIRA, DIEGO PASCHOAL

ARTIGO: 5644

TÍTULO: **INDICADORES QUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DA QUALIDADE DA PESCADA BRANCA COMERCIALIZADA EM MACAÉ - RJ.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Introdução: A aparência e o frescor do pescado podem ser reflexos da qualidade sanitária durante a cadeia de produção, desde sua captura, manipulação e comercialização. Esta qualidade pode ser avaliada por análises microbiológicas e físico-químicas. Além disso, a observação da qualidade nutricional tem sido um foco na avaliação dos riscos e benefícios do consumo do pescado. Objetivo: Avaliar a qualidade microbiológica e físico-química do filé de pescada branca (*Cynoscion leiarchus*) obtida no Mercado Municipal de Peixes de Macaé. Metodologia: Foram coletadas 15 amostras (500 g de filé) em distintos pontos de comercialização, das quais foram realizadas a contagem total de bactérias mesófilas e psicrotóricas em Agar Plate Count sob incubação a 37°C/48h para mesófilos e 21°C/5 dias, para psicrotóricas. Também foi realizada a contagem de *Staphylococcus* spp. em Agar Baird Parker (incubação a 37°C/48h) e detecção de *Salmonella* spp. segundo o protocolo de pré-enriquecimento em APA, caldo Tetratioato de Kauffman, e isolamento seletivo em Agar XLD e SS (incubação a 37°C/24-48h). Para contagem de coliformes totais e *Escherichia coli* foi utilizado o ágar EMB e MacConkey (37°C/24-48h) e para a contagem de leveduras/filamentosos, o Agar Batata Dextrose (incubação a temperatura ambiente por 15 dias). Para análise das bases voláteis, foi realizada extração com ácido tricloroacético, seguida de destilação após adição de MgO. O destilado foi coletado em solução de H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub> 4% e titulado com solução de HCl 0,01 mol/L. Além dessas, foram realizadas as seguintes análises: determinação de umidade, por método gravimétrico, utilizando estufa a 105°C; cinzas, por método gravimétrico, obtendo resíduo por incineração em mufla a 550°C; proteínas, pelo método de microKjedahl (nitrogênio total e uso de fator de conversão de 6,25); lipídios, por método gravimétrico após extração com solvente a quente (método de Soxhlet); carboidratos, pelo cálculo da diferença dos demais constituintes. Resultados: Para a contagem de mesófilos, psicrotóricas as amostras apresentaram contagem bacteriana superior ao valor de 500UFC/g permitido pela RDC12/2001. Já para *Staphylococcus* spp. coagulase-positivos, cinco amostras apresentaram contagem bacteriana superior ao valor máximo de 500UFC/g. Para coliformes totais quatro amostras atenderam os limites aceitáveis, já para termotolerantes todas as amostras foram negativas e houve ausência de *Salmonella* spp em 25g. Houve um crescimento significativo de leveduras e bolores, mas todas atenderam a legislação. As amostras apresentaram teores de bases voláteis abaixo do preconizado pela legislação. As outras análises bromatológicas ainda estão em andamento. Conclusão: Os resultados das contagens superiores aos limites preconizados pela legislação refletem possíveis falhas quanto à higiene do processamento, utensílios e manipuladores.

**EQUIPE:** BIANCA AZEVEDO LIMA, MARIA MERCEDES DE SOUZA MEJIA, REGINA MARIA FINGER, ERIKA VITÓRIA MOREIRA, JOYCE RANGEL DA SILVA, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, INGRID ANNES PEREIRA

ARTIGO: 5648

TÍTULO: **PERFIL DAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL NA ATENÇÃO BÁSICA DE MACAÉ: COMO AS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS AFETAM A QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA E DO CUIDADO PRESTADOS À GESTANTE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O cuidado do serviço prestado à gestante configura um dos eixos importantes da maternidade, porém ainda há agravos na gestação que poderiam ser evitados. Nesta lógica, à princípio, o foco de estudo era o município de Macaé para mapeamento do perfil das consultas de pré-natal na localidade. Porém, a coleta de dados na região ainda não é eficiente; assim, a pesquisa foi estendida para a região Sudeste e para o território nacional. Objetivou-se, descrever o olhar para o recorte de fatos sociais que acometem as gestantes e os neonatos como aspectos centrais da pesquisa. No tocante ao perfil socioeconômico, o estudo analisou, como o fator social influencia na vigilância gestacional, visto que um monitoramento precoce com exames de rotinas tende a minimizar possíveis intercorrências durante a gravidez. Para isso, foi selecionada para análise, a metodologia defendida no artigo intitulado “Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais”, levando em conta os parâmetros de consulta preconizados pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde. Essa metodologia se baseia em 3 módulos: observação na UBS; entrevista com um profissional sobre o processo de trabalho da equipe de Atenção Básica; entrevista com o usuário na UBS. Embora essa análise tenha sido feita em parâmetros nacionais, ela pode ser aplicada ao município de Macaé; uma vez que, a cidade, além de contar com uma densidade demográfica alta, sedia a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ-Macaé) que tem parceria com a rede de atenção básica composta por Estratégias de Saúde da Família (ESF) e Unidades Básicas de Saúde (UBS). Esses aspectos, somados aos profissionais e usuários da saúde atuantes na região, permitem que a metodologia seja considerada como alternativa para a coleta e repasse de dados efetivos sobre a qualidade da atenção pré-natal. Em vista disso, justifica-se a correlação entre a qualidade, a eficiência e o resultado do serviço prestado à gestante de acordo com as características sociodemográficas na qual a mesma se encontra, já que agravos que poderiam ser identificados e tratados com antecedência continuam perpetuando-se; posto que, conquanto tenha-se um aumento quantitativo da cobertura do cuidado pré-natal e do número de consultas oferecidas, não há um aumento proporcional na qualidade dos serviços ofertados. Assim, com base nos dados levantados, é importante reafirmar como a assistência durante o pré-natal deve ser tratada como prática fundamental durante o acompanhamento da gestante, visando, ainda como meta, maximizar a qualidade da assistência prestada e reduzir e eliminar as dificuldades de acesso ao cuidado para promover ainda mais a aderência ao acompanhamento precoce na rede básica, a fim de viabilizar uma gravidez saudável, minimizando, assim, as possíveis intercorrências decorrentes de práticas negligentes. Isso garante um atendimento de forma universal e integral à gestante e ao neonato.

**EQUIPE:** KARLA RIBEIRO GAMA, KARLA SANTA CRUZ COELHO, RAQUEL MIGUEL RODRIGUES

ARTIGO: 5649

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DO GRUPO PET-ESCOLA NA REDE PÚBLICA DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Visualizando a desigualdade do acesso à informação no sistema educacional brasileiro, o grupo PET- Escola busca atuar nos colégios, por meio de atividades como rodas de conversas e oficinas interativas de ciências, de forma a reduzir esses impactos que tanto prejudicam os alunos de escolas públicas nas suas buscas por oportunidades futuras do meio acadêmico. Enfatizando o uso de um conhecimento autônomo e democrático, há um retorno do meio universitário para a sociedade.

Os integrantes do grupo atuam nas escolas públicas com o foco de apresentar as formas de ingresso à Universidade, os projetos realizados pelos alunos, os cursos ofertados no campus, o mercado de trabalho, além de explicar mais a fundo o curso de Engenharia, Medicina, Química, Enfermagem e Nutrição. Para uma melhor imersão dos alunos ao assunto, criamos uma oficina interativa, no qual os participantes são convidados a interagir por meio de perguntas e hipóteses, que serão respondidas durante a parte experimental. Os experimentos de Ciências são realizados pelos participantes com auxílio dos membros do grupo PET. Desta forma, os alunos poderão ter contato direto com os fenômenos químicos e físicos, manipulando materiais, equipamentos e aprendendo sobre objeto de estudo. Como critério de análise, comparamos os alunos que foram atingidos pela metodologia nos anos de 2017 e 2018 em duas escolas: Colégio Municipal Professora Maria Isabel Damasceno Simão e Colégio Municipal Luiz Reid.

Com as atividades como as rodas de conversa, feiras de profissões e visitas à universidade, são dadas oportunidades aos alunos de visualizarem com maior clareza um futuro no ensino superior. Aumentando suas ambições quanto um possível mercado de trabalho e auxiliando em escolhas de cursos e futuros empregos.

O grupo conseguiu atingir em 2017 cerca de 70 pessoas nas escolas e fez este número saltar para 260 em 2018. Em 2019 as expectativas são de uma evolução, proporcionando o acesso diversificado, mais democrático ao conhecimento e em pequenos passos ajudando a melhorar a qualidade de ensino dos colégios públicos.

Acredita-se que estes projetos gerem aos estudantes a oportunidade de dialogarem sobre ideias de seu cotidiano, proporcionando a oportunidade de melhorarem a sua capacidade de contextualização das matérias da área de exatas, sabendo melhor realizar metas e planos de estudos conforme dicas, orientações e informações dos universitários palestrantes do projeto.

**EQUIPE:** GUILHERME ANTUNES SOUZA, NECESIO GOMES COSTA, LAVINIA MIRANDA, JOANA FREZE PINHO

---

**ARTIGO: 5655**

**TÍTULO: ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DE CASO EM ENSINO DE QUÍMICA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

O uso dos estilos de aprendizagem tem assumido destaque nos processos educativos, por favorecer uma aprendizagem que valoriza o estudante em suas preferências. Ao obter o conhecimento referente as suas preferências dos estilos de aprendizagem, os estudantes podem aprender a reconhecer caminhos que os levam a um melhor aprendizado. Destaca-se que o conceito de estilo de aprendizagem é polissêmico, sendo definido de diferentes maneiras pelos autores, alguns deles apresentam instrumentos, que são ferramentas utilizadas para identificar esses estilos. Os referenciais teóricos desta pesquisa são Felder e Silverman (1988), o seu modelo conceitua a aprendizagem como um processo de duas fases envolvendo a recepção e o processamento da informação. Felder e Soloman (1992) desenvolveram, a partir do Modelo de Felder e Silverman (1988), um instrumento chamado ILS (*Index of Learning Styles*), para identificar a preferência dos estilos de aprendizagem dos alunos dentro das quatro dimensões propostas a seguir: Ativo/Reflexivo; Sensitivo/Intuitivo; Visual/Verba; Sequencial / Global. O objetivo desta pesquisa é analisar a influência do reconhecimento das preferencias dos estilos de aprendizagem sobre a auto percepção da aprendizagem. Como objetivos específicos da pesquisa, o estudo busca: identificar a preferência dos estilos de aprendizagem dos alunos do ensino médio e explicitar a influência do reconhecimento das preferências dos estilos de aprendizagem na percepção dos alunos sobre a própria aprendizagem. A proposta deste estudo delimitou-se no contexto da pesquisa científica com a abordagem direcionada ao método qualitativo, a coleta de dados será realizada em três etapas: a primeira será uma entrevista com a proposta de saber se os estudantes estudam, como estudam e suas dificuldades em estudar química, a segunda será a identificação dos perfis preferenciais de aprendizagem dos estudantes, através da aplicação do (ILS) e a terceira será uma entrevista com a proposta de explicitar as percepções dos estudantes sobre a própria aprendizagem. Para realizar a análise dos dados das entrevistas, será utilizado a análise do conteúdo de Bardin (1970), o ILS possui sua própria metodologia para análise dos dados. Espera-se que após a identificação da preferência dos estilos de aprendizagem dos estudantes, esse conhecimento possa contribuir na melhoria dos hábitos de estudo em química, e ao obter as explicitações dos estudantes referentes a influência do reconhecimento das preferências dos seus estilos de aprendizagem, possa surgir falas que demonstrem avanços no processo de aprendizagem destes estudantes.

**EQUIPE:** GABRIELLE REIS TOLEDO MOMBRA RAMOS, LEONARDO MACIEL MOREIRA

---

**ARTIGO: 5657**

**TÍTULO: NEXUS ÁGUA-ENERGIA-ALIMENTO - FAZENDAS DE ÁGUA: IMPACTO PRODUTIVO E AMBIENTAL DE NOVAS TECNOLOGIAS SOCIAIS EM BACIAS HIDROGRÁFICAS COM REMANESCENTES FLORESTAIS DA MATA ATLÂNTICA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Aproximadamente 85% do consumo de água total do mundo é para agricultura e cada dia mais a quantidade, a qualidade e o destino dessa água vem sendo questionados visto as variações climáticas, o aumento do desmatamento e a mudança nos índices pluviométricos observados nos últimos anos. A necessidade por alternativas que visam a preservação das nascentes, a redução do consumo e o reaproveitamento de água em fazendas aumentou muito. A associação de técnicas sustentáveis ao controle microbiológico e físico-químico dos rios e poços utilizados como fonte de abastecimento das propriedades rurais, principalmente na agricultura familiar, pode melhorar a produção de alimentos, visto que a água não é somente utilizada na produção mas também para consumo de animais e humanos pode contribuir para a contaminação do produto final, sendo melhor para o meio ambiente e também para o produtor rural que melhora a qualidade do seu produto e ainda reduz os gastos. Nosso objetivo principal é a aplicação do conhecimento científico e tecnológico disponível nas instituições de ensino e pesquisa em projetos de extensão para desenvolvimento de planos de negócios de produtores rurais moradores de áreas com remanescente da Mata Atlântica e implementação do manual de boas práticas nas fazendas produtoras a fim de minimizar o risco de contaminação microbiológica dos produtos fabricados. Em contrapartida, os conhecimentos adquiridos pelos produtores ao longo de sua experiência diária no campo poderão fornecer novas tecnologias sociais que serão úteis para outros produtores, interessados em processos de transição da chamada agricultura convencional para a agricultura climaticamente inteligente visando a melhor utilização dos recursos hídricos. O trabalho é realizado em visitas da equipe as fazendas na busca de um melhor entendimento sobre as estratégias a serem adotadas para o controle e a garantia da qualidade de seus produtos. Durante a visita há a observação de possíveis focos de contaminação e desperdício dos recursos hídricos, além de estudo sobre a possibilidade de aplicação de métodos para a melhoria do tratamento do esgoto doméstico como por exemplo os jardins filtrantes, wetlands construídos e fossas sépticas biodigestoras. Assim como em fazendas onde as medidas sanitárias foram implementadas os produtores relatam uma diminuição no gasto com água e foi constatada uma preservação das nascentes que se localizam nas proximidades da área analisada. O questionário ainda está em fase de implementação e ainda não possui resultados conclusivos. Os resultados que obtivemos até agora são muito positivos e indicam a relevância da implementação do projeto e a necessidade da expansão do mesmo para outras propriedades rurais, visto que é realizado em uma região onde a produção de alimentos contribui para a renda das famílias, a melhoria na qualidade do produto gerado assim como a redução de gastos durante a produção impacta diretamente a vida da população que ali reside.

**EQUIPE:** FERNANDA ALMEIDA MACIEL SANTOS, CAIQUE PINHEIRO ROSA BRANTES, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA, INGRID ANNES PEREIRA, REGINA MARIA FINGER

---

**ARTIGO: 5691**

**TÍTULO: CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL E MORFOLÓGICA DO CICLO REPRODUTIVO DO ROEDOR CERRADOMYS GOYTACA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O *Cerradomys goytaca* foi descoberto por volta de 2011 no Parque da Restinga de Jurubatiba em Macaé RJ. Popularmente conhecido como "ratinho goytaca" tem sido visto como uma espécie ecologicamente singular do gênero. Essa percepção se deve ao fato de *C. goytaca* ser o único mamífero a ocupar preferencialmente as formações abertas mais áridas na restinga e a possuir sua distribuição restrita a uma sucessão de restingas do litoral Norte Fluminense. O objetivo desse estudo é caracterizar o ciclo reprodutivo do *Cerradomys goytaca* em razão do pouco conhecimento do ciclo reprodutivo dessa espécie. Como não há informações sobre o ciclo reprodutivo deste animal e há conhecimento do ciclo reprodutivo de outros roedores como por exemplo o rato noruegês, faremos uma breve discussão sobre o ciclo reprodutivo do rato noruegês. O Ciclo reprodutivo das ratas é chamado ciclo estral e é caracterizado como proestro, estro, metaestro e diestro e caracteriza por mudanças morfológicas nos ovários, útero e vagina. Desde o início da maturidade sexual até os 12 meses de idade, a duração média do ciclo no rato fêmea é de 4 dias, e este ciclo curto torna o animal ideal para a investigação de alterações que ocorrem durante o ciclo reprodutivo. Após caracterizada as fases do ciclo estral, os animais serão colocados para acasalar em gaiolas contendo uma fêmea para cada macho, por 7

dias consecutivos. A constatação do acasalamento se dará através do “plug vaginal”. Para análise do sucesso do acasalamento será realizado o esfregaço vaginal que deve conter espermatozoides. A presença de espermatozoide no esfregaço caracteriza o primeiro dia da gestação. O período de gestação é de 19-21 dias, exceto para fêmeas que estejam amamentando. Ao nascer seu sistema imunológico não é competente. Quando as fêmeas atingirem o 22º de vida serão submetidas a realização do esfregaço vaginal ou lavado vaginal, utilizando-se uma pipeta com aproximadamente uma gota (0,3 ml) de solução salina. Essa gota é inserida no lúmen vaginal e depois aspirada e inserida na lâmina histológica. As lâminas serão observadas em microscópio, esse procedimento será realizado por 7 dias consecutivos para determinação da fase do ciclo estral da fêmea. O sangue será coletado por punção venosa periférica e armazenado para análise bioquímica com kits para dosagem de hormônios esteróides sexuais: estrogênio, progesterona, FSH e LH. Será realizada a eutanásia para retirada dos órgãos internos: útero, ovários e tubas uterinas para caracterização morfológica dos órgãos. Com o entendimento e caracterização do sistema reprodutor e do ciclo reprodutivo do *Cerradomys goytaca* é esperado que a sua manutenção e reprodução em biotério seja estabelecida e padronizada. Uma vez conhecida esses parâmetros pode-se fazer a reintrodução desses animais em seu habitat natural, evitando assim a sua extinção. Além disso o animal pode se tornar um modelo experimental para diversas áreas de pesquisa em mamíferos.

**EQUIPE:** LUZIA A. MONICI, JACKSON DE SOUZA MENEZES, PABLO GONÇALVES, RODRIGO NUNES DA FONSECA

---

**ARTIGO: 5692**

**TÍTULO: LANCHE ESCOLAR SAUDÁVEL: UMA PROPOSTA DE MATERIAL INFORMATIVO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O planejamento do lanche escolar das crianças é uma tarefa árdua para muitos pais. Estes têm que lidar com uma enorme oferta de produtos alimentícios voltados para o público infantil, com rótulos atrativos informando vantagens pelo seu consumo. Além disso, as inúmeras informações que são veiculadas sobre alimentos saudáveis e alimentos que podem prejudicar a saúde, complicam ainda mais a decisão sobre o que vai para a lancheira. Diante disso, este estudo objetivou o processo de construção de uma cartilha informativa sobre lanche escolar saudável. O processo de construção da cartilha fez parte de um projeto desenvolvido pelas autoras do presente trabalho, como exigência da disciplina obrigatória para o Curso de Nutrição, Práticas em Ciência e Tecnologia de Alimentos. O projeto da disciplina foi articulado com o projeto de extensão ESAURA (Escolha Saudável Utilizando Rótulos de Alimentos), que atua em ações de educação alimentar e nutricional nas escolas da rede pública de ensino de Macaé. A elaboração da cartilha consistiu na sistematização de seu conteúdo, com base na identificação das demandas observadas nas ações educativas realizadas pelo projeto ESAURA, e foi desenvolvida em 3 etapas: (1) escolha do conteúdo; (2) escolha das imagens; (3) preparação do conteúdo, baseado na literatura científica. Foram propostas ainda pelos presentes autores, a validação do material e a impressão e distribuição das cartilhas nas escolas de Macaé, etapas que serão futuramente realizadas pela equipe do projeto ESAURA. Desenvolvimento: A cartilha foi confeccionada a partir do Microsoft PowerPoint, um programa destinado à apresentações, com orientação de página em Retrato, apropriado para cartilhas e folders. Contendo 15 páginas, sendo 10 páginas de conteúdo e 5 de capa, contracapa, referências e afins. Nestas páginas encontram-se 16 imagens coloridas, para de forma atraente abordar os temas: Açúcar, Glutamato Monossódico, Corantes e a Importância da Leitura de Rótulos. Temas abordados a partir dos materiais de referência: Guia Alimentar para a População Brasileira e Manual das Cantinas Escolares Saudáveis: promovendo a alimentação saudável. Conclui-se que a articulação do projeto da disciplina com o projeto de extensão permitiu melhor selecionar o conteúdo da cartilha, de modo a atender as principais dúvidas dos pais de escolares em Macaé. A cartilha poderá ser utilizada como um instrumento de apoio para os pais no que tange a conscientização e sensibilização sobre o tema, afim de proporcionar melhores escolhas de lanches para os seus filhos.

**EQUIPE:** JULIA COLONESE, BRUNA GRANJA, MARIANA PALMEIRAS, THAINÁ LOBATO CALDERONI, LUISA DAFLON GUIMARÃES RUMEN, NAIARA SPERANDIO, LAÍS BURITI DE BARROS, PRISCILA VIEIRA PONTES

---

**ARTIGO: 5693**

**TÍTULO: ATIVIDADES BILÍNGUES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Em 2002, por meio da sanção da Lei nº 10.436, que a Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi reconhecida como meio legal de comunicação e expressão das pessoas surdas no país. Em termos de educação, o decreto nº 5.626/2005 destaca a necessidade de se implementar a educação bilíngue, no qual se faz presente a Libras e a língua portuguesa em sua modalidade escrita. A proposta bilíngue está em consonância com a Declaração de Salamanca, que aponta a Língua de Sinais como primeira língua dos surdos e, como segunda língua, aquela que é a oficial do país. Dessa forma, se garantirá ao indivíduo o desenvolvimento de sua linguagem e a construção de conceitos para a compreensão do mundo. Considerando que a Libras é uma língua de modalidade visual-espacial e que pessoas surdas tem como característica peculiar perceber o mundo através das experiências visuais que estabelecem, faz-se necessário pensar em estratégias pedagógicas que respeitem sua forma de ver, interpretar e interagir com o mundo e a sociedade a qual pertencem. Objetiva-se desenvolver materiais didático-pedagógicos em Libras e na língua portuguesa escrita; Contribuir para o aprendizado de novos conceitos na área de Ciências da saúde; Contribuir com materiais em formato acessíveis para a inclusão de pessoas surdas sinalizantes. Foi feita revisão bibliográfica de materiais teóricos da temática bilinguismo e educação de surdos, estudo de sinais na temática escolhida, confecção e apresentação de oficina sobre bilinguismo, preparação de material teórico em língua portuguesa na área de ciências da saúde com posterior adaptação e tradução do mesmo para Libras, filmagem de material adaptado e traduzido em Libras, edição de vídeo e posterior apresentação do material produzido para alunos surdos e professores da rede pública do município de Macaé. Foram produzidos materiais em formato de vídeos em Libras, cuja temática refere-se ao conhecimento do corpo humano. O projeto está em andamento, no qual serão ofertadas oficinas para divulgação destes materiais aos alunos surdos da rede pública de Macaé, como também para professores que tenham interesse pela temática. Considera-se que na área da ciência ainda há uma escassez de materiais em formato bilíngue. Com a lei nº 10.436/2002 e o decreto nº 5.626/2005, o acesso de pessoas surdas ao ensino básico e superior aumentou consideravelmente, porém ainda há muito progresso a ser feito para que as barreiras de aprendizagem e linguagem que são encontradas nas instituições de ensino sejam quebradas. Espera-se que este trabalho auxilie no aprendizado de novos conceitos, como também de vocabulários em ambas as línguas trabalhadas, contribuindo para a inclusão social e educacional de pessoas com surdez da rede municipal de educação de Macaé, caracterizando assim uma ação extensionista.

**EQUIPE:** CRISTIANE REGINA SILVA DANTAS, LUIZA BORGES DO CARMO RIBEIRO DE SOUZA, BÁRBARA GARABINI DE SAMPAIO, MATHEUS DA SILVA OLIVEIRA, CHERRINE KELCE PIRES, ERICK ROMMEL HIPOLITO DE SOUZA

---

**ARTIGO: 5699**

**TÍTULO: REGULAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL E EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS ENDOCÍTICAS DE TÚBULO PROXIMAL EM CAMUNDONGOS FÊMEAS C57BL/6 SUBMETIDAS AO ENVELHECIMENTO SEDENTÁRIO.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Os rins ao garantirem condições compatíveis com a vida dependem de fatores adaptativos celulares/teciduais e de manutenção estrutural. O envelhecer é um processo natural e não deve ser visto sempre cercado por doenças ou isolado como patológico. Exprime ação na função renal

ao apontar baixa da taxa de filtração glomerular em sujeitos mais velhos e mudanças na endocitose de proteínas. A identificação precoce das lesões e modulações renais e a caracterização dos parâmetros da função entre os gêneros são importantes neste processo. O trabalho busca avaliar a função renal em camundongos fêmeas C57Bl/6 em diferentes faixas etárias; Analisar a endocitose proteica no túbulo proximal pela expressão das proteínas CIC-5 e megalina-cubilina e proteinúria (PTU). Aprovado, CEUA-CCS, protocolo 134/18, nº 01200.001568/2013-87. Fêmeas *M. musculus*, em 5 grupos: A (12-19 semanas, n7-controle), B (27-34, n6), C (52-55, n9), D (69-70, n6) e E (101-114, n6), alojadas em gaiolas metabólicas por 24h, anestesiadas/sedadas para coleta de sangue por punção cardíaca e ressecção renal. A função renal foi analisada pelo fluxo urinário (FU-ml/min/g), proteinúria (mg/24h/g), clearances (CL-ml/min/g) e fração de excreção (FE-%g) da creatinina, sódio, cloreto, potássio e ureia-corrigidos pelo peso corpóreo (PC-g). As expressões de proteínas da endocitose serão analisadas por Western Blot e qPCR. Teste estatístico OneWay ANOVA, pós teste Tukey, significância ( $p < 0,05$ ). O PC foi maior em D e E ( $2,68 \times 10^1 \pm 4,27 \times 10^1$  e  $2,65 \times 10^1 \pm 1,52$ ) ao comparar com o A ( $2,16 \times 10^1 \pm 3,97 \times 10^1$ ). O FU e o RFG foram menores no grupo C ( $1,13 \times 10^5 \pm 2,62 \times 10^6$  e  $4,42 \times 10^1 \pm 1,97 \times 10^3$ ) ao comparar com o A ( $3,28 \times 10^5 \pm 4,47 \times 10^6$  e  $3,5 \times 10^1 \pm 1,21 \times 10^2$ ). O CL de cloreto e a FE foram menores no grupo C ( $8,07 \times 10^6 \pm 2,24 \times 10^6$  e  $1,87 \times 10^2 \pm 3,36 \times 10^3$ ) ao comparar com o A ( $3,71 \times 10^5 \pm 5,18 \times 10^6$  e  $4,8 \times 10^2 \pm 5,6 \times 10^3$ ). O CL de potássio e FE foram menores nos grupos C, D e E ( $5,06 \times 10^4 \pm 1,19 \times 10^4$ ;  $6,74 \times 10^4 \pm 1,11 \times 10^3$ ;  $7,33 \times 10^4 \pm 1,82 \times 10^4$ ) e ( $1,62 \pm 2,11 \times 10^{-1}$ ;  $9,72 \times 10^{-1} \pm 1,37 \times 10^{-1}$ ;  $1,11 \pm 4,39 \times 10^2$ ), respectivamente, ao comparar com o A ( $2,21 \times 10^3 \pm 5,15 \times 10^4$ ) e ( $2,72 \pm 4,17 \times 10^{-1}$ ), na devida ordem. O CL de sódio e a FE foram maiores no grupo A ( $1,28 \times 10^4 \pm 4,36 \times 10^5$  e  $1,14 \times 10^1 \pm 3,63 \times 10^2$ ) quando comparados aos grupos B, C, D e E ( $2,22 \times 10^5 \pm 1,71 \times 10^5$ ;  $7,92 \times 10^6 \pm 1,74 \times 10^6$ ;  $9,51 \times 10^6 \pm 1,41 \times 10^6$ ;  $2,19 \times 10^5 \pm 2,81 \times 10^6$  e  $4,07 \times 10^2 \pm 2,28 \times 10^2$ ;  $1,6 \times 10^2 \pm 3,81 \times 10^3$ ;  $1,67 \times 10^2 \pm 2,42 \times 10^3$ ;  $1,87 \times 10^2 \pm 4,42 \times 10^3$ ). O CL de ureia foi menor no grupo C ( $8,02 \pm 1,62$ ) ao comparar com A ( $19,46 \pm 2,57$ ). A PTU foi maior nos grupos B, C, D e E ( $5,24 \times 10^2 \pm 1,08 \times 10^2$ ;  $2,1 \times 10^2 \pm 5,71 \times 10^3$ ;  $3,89 \times 10^2 \pm 4,55 \times 10^3$ ;  $4,67 \times 10^2 \pm 8,35 \times 10^3$ ) ao comparar ao A ( $7,71 \times 10^2 \pm 1,62 \times 10^2$ ). Camundongos fêmeas envelhecidas apresentam alterações no RFG, FU, PTU e manejo tubular de sódio, potássio, cloreto, ureia.

**EQUIPE:** JACKSON DE SOUZA MENEZES, IGOR RODRIGUES AROUCA, PAULA VERONESI MARINHO PONTES, NATÁLIA MARTINS FEITOSA, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 5709

TÍTULO: A COMUNICAÇÃO DE MÁS NOTÍCIAS PELA ENFERMAGEM NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

A parte mais importante da atuação profissional é a comunicação com a criança e com seus familiares, porém, tratando-se de cuidados paliativos, torna-se ainda mais difícil. Comunicar notícias difíceis não é fácil e requer muito cuidado. Saber como, o que, quando, quanto e a quem deve informar, é importante para que seja realizada de forma correta e eficaz. Sabendo que a Enfermagem está em constante contato com as crianças e os seus familiares, sendo o membro da equipe de saúde mais acessível nas vinte e quatro horas do dia, este trabalho tem como objetivo mapear e analisar nas produções científicas as estratégias utilizadas pelos enfermeiros na oncologia pediátrica. Trata-se de uma revisão integrativa, tendo como questão norteadora: Quais estratégias são aplicadas pelos enfermeiros na comunicação de notícias difíceis na oncologia pediátrica? Foi realizada por meio de buscas das obras científicas (teses, dissertações e artigos) publicadas nas bases de dados LILACS e CINAHAL, através dos descritores oficiais: *enfermagem pediátrica (pediatric nursing)*, *oncologia (oncology)* e *comunicação (communication)*. Foram utilizados na LILACS o filtro: *disponível* e na CINAHAL *texto completo*. Em relação aos aspectos éticos e legais, por se tratar de um estudo com metodologia baseada em uma pesquisa bibliográfica, somado ao fato que não houve conflito de interesses, não houve necessidade da submissão desta revisão integrativa ao Comitê de Ética em Pesquisa. A busca bibliográfica resultou em 57 publicações (54 da CINAHAL e 3 da LILACS) e, após análise detalhada das mesmas, foram selecionadas 4 produções, sendo 3 da CINAHAL e 1 da LILACS. Os achados evidenciaram que existe uma carência de publicações em relação às estratégias utilizadas pelos enfermeiros para a comunicação de más notícias na oncologia pediátrica. Necessita-se de atualização acerca de estratégias utilizadas pela Enfermagem para comunicar as más notícias, de forma que seja entendido pelos familiares e que possam juntos, traçar estratégias para garantir a qualidade de vida, sem que prolongue o sofrimento e nem crie uma barreira entre os profissionais, seus pacientes e responsáveis.

**EQUIPE:** BRUNA AFFONSO RODRIGUES, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ

ARTIGO: 5716

TÍTULO: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO, MODELAGEM MOLECULAR, AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE E ATIVIDADE INIBITÓRIA DA ACHE DE UMA NOVA AZO-N-ACILHIDRAZONA COMO POTENCIAL CANDIDATA AO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Na última década surgiu uma nova abordagem no planejamento de moléculas baseada na polifarmacologia, visando à descoberta de moléculas serem capazes de atuar em múltiplos alvos simultaneamente. Uma série de trabalhos descritos na literatura utiliza essa estratégia para o planejamento de fármacos contra a Doença de Alzheimer (DA). A DA é uma doença neurodegenerativa caracterizada por uma série de eventos interconectados envolvendo a deposição intra- e extracelular de fragmentos proteicos, processo neuro-inflamatório, disfunção mitocondrial, apoptose e morte neuronal. O paciente passa por déficit de memória e colinérgico, passando a incapacidade motora, funcional e morte. Algumas hipóteses são descritas para explicar a DA: hipótese colinérgica, hipótese metálica e hipótese da cascata amiloide, entre outras. O estresse oxidativo tem sido apontado como outro fator associado ao desenvolvimento precoce da DA e sustenta abordagens para a busca por novos fármacos e terapias alternativas no combate ao dano oxidativo neuronal. As acilhidrazonas (R-C=N-NH-CO-R) são descritas na literatura como bons agentes quelantes, possuem propriedades antioxidantes e capacidade inibitória de enzimas como a acetilcolinesterase (AChE) e a mieloperoxidase (MPO), o que as tornam objeto de interesse farmacológico como possíveis fármacos para DA [1,2]. O objetivo do trabalho é sintetizar, caracterizar de forma experimental e teórica, avaliar a capacidade antioxidante, a capacidade quelante frente alguns biometais e a inibição das enzimas AChE e MPO de uma nova azo-N-acilhidrazona. A metodologia partirá de um processo de síntese em duas etapas: 1) síntese do intermediário **1** obtido da reação de diazotização do sal de diazônio da *p*-anisidina com o salicilaldeído e 2) síntese da azo-N-acilhidrazona a partir da isoniazida e o intermediário **1** sob irradiação das microondas. A caracterização será realizada por ponto de fusão, UV-Vis, HR-MS e RMN  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ . Serão realizados estudos de modelagem molecular visando a caracterização dos compostos, as geometrias serão otimizadas no nível DFT B3LYP/def2-SVP. O mesmo nível será utilizado nos cálculos de frequência vibracional para caracterizar as estruturas como ponto de mínimo na superfície de energia potencial, assim como atribuir os modos normais de vibração. Todos os cálculos serão realizados no programa ORCA 4.1.1. Após a síntese, caracterização e modelagem molecular dos compostos, a capacidade antioxidante, a capacidade quelante com os biometais (Zn+2, Cu+2, Fe+2, Ca+2, Na+, K+), a atividade inibitória da AChE e a atividade inibitória da MPO serão avaliadas. O trabalho está em fase inicial, com a síntese da azo-N-acil-hidrazona está em andamento.

**EQUIPE:** MATHEUS GUNAR RAMALHO GOMES, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, DIEGO PASCHOAL, LEANDRO LOUBACK DA SILVA

ARTIGO: 5719

TÍTULO: **UMA REVISÃO DE LITERATURA: SOBRE A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES NA ENFERMAGEM.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: Cada vez mais tem se construídos softwares como instrumento facilitador na área da enfermagem. Instrumentos estes que auxiliam na construção e aplicação do processo de enfermagem, otimizando o tempo da parte burocrática e fazendo com que se tenha mais tempo para estar ao leito prestando o cuidado ao paciente, desse modo aprimorando a qualidade do cuidar. Objetivo: Identificar, analisar e descrever, a partir de artigos científicos, sobre a utilização de software na prática e no processo ensino-aprendizagem na área de enfermagem. Metodologia: Trata-se de um estudo de revisão, do tipo integrativa. Com a questão norteadora: De que modo o software auxilia o trabalho de enfermagem? A busca foi realizada nas bases de dados: CINAHL, LILACS, MEDLINE, durante o período de março de 2018 a março de 2019. Como descritores foram utilizados: Sistema de informação enfermagem software e System technology nurse software. Critérios de inclusão: texto completo, ano de publicação 2013 a 2019 e humanos. Foram encontrados no total 88 artigos, após refinamento ficaram 11 artigos, que posteriormente foram estudados e discutidos. Resultados: Os artigos descrevem a construção de software, tanto no ensino-aprendizado quanto na prática, mostrando seus aspectos positivos e negativos e sua aplicabilidade. Conclusão: Essa área tecnológica em enfermagem, ainda se encontra em expansão e crescimento existem poucos estudos acerca da temática, e menos ainda feitos por profissionais de enfermagem. Vale ressaltar que se tem muito ainda a se pesquisar, principalmente no Brasil, no qual não foi encontrado nenhum artigo que abordasse o tema sugerido por essa revisão.

**EQUIPE:** SOPHIE MOTA DE MELO, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ, ANA CAROLINA DAS NEVES DE OLIVEIRA ARAUJO

ARTIGO: 5725

TÍTULO: **PROJETO WC & WC: O PROTÓTIPO DE WETLAND CONSTRUÍDO PARA TRATAMENTO ECOLÓGICO DE EFLUENTES POR JARDINS FILTRANTES NA UFRJ MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As Wetlands são áreas alagadiças que permitem um ecossistema propício a filtragem natural das águas, através da separação de componentes dissolvidos na água e ação química da biota local. As Wetlands Construídas baseiam-se nesse funcionamento para criar ambientes artificiais de bioremediação, técnicas cada vez mais estudadas no tratamento ecológico de efluentes, como os esgotos doméstico e industrial. O projeto WC&WC tem como proposta a concepção e construção de um banheiro protótipo com depuração a partir de jardins filtrantes, que é uma modalidade de wetland, a funcionar na UFRJ Macaé como um laboratório de saneamento a céu aberto para pesquisas acadêmicas sobre as diferentes arquiteturas desta técnica. Trata-se de um método descentralizado, isto é, que não depende das estações de tratamento, pois constitui-se de um sistema completo, desde a coleta do esgoto bruto, passando pela sua sedimentação, decomposição, filtração e disposição final no solo, por meio da infiltração.

As premissas do saneamento sustentável se alinham com onexo água, energia e alimentos, que busca o desenvolvimento virtuoso entre as questões de segurança hídrica, energética e alimentar e que estão diretamente relacionados aos objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU. Nesse sentido, foi desenvolvida uma parceria com um projeto do edital Nexus do CNPq, chamado "Fazendas de Água" também envolvendo professores da UFRJ/Macaé. Atualmente, a construção está sendo finalizada: os banheiros já estão construídos, as fossas sépticas de polietileno colocados no local e os jardins filtrantes já foram escavados e preenchidos com mídia de diferentes granulometrias de brita e areia. Após a conclusão da obra, será realizado um paisagismo na área, não só para melhorar a estética e preservar a obra, mas também para abrigar no entorno outras tecnologias ecológicas que podem vir a ser testadas. Estão previstas a instalação de bancos de praça, poste com iluminação solar, geradores fotovoltaicos e eólicos, aproveitamento de água da chuva, horta irrigada com energia solar e estação meteorológica, compondo um miniparque de tecnologias ecológicas.

Para 2019.2 a expectativa é que o projeto aglutine além do caráter de pesquisa, a extensão universitária com a iniciativa PlantAção: educação ambiental através do tratamento ecológico de esgotos. Este projeto visa a contribuir com o acesso à informação e educação sobre as questões ambientais, interagindo com a comunidade externa ao campus. Essa integração se dará através de minicursos e palestras em escolas e universidades com as temáticas de tratamento de efluentes, conservação de recursos hídricos, utilização de efluentes tratados para irrigação, gestão de resíduos, dentre outros temas pertinentes à educação ambiental para o saneamento.

**EQUIPE:** ISIS DE AZEVEDO BEZERRA, RAFAEL MALHEIRO DA SILVA DO AMARAL FERREIRA, EDUARDA DE OLIVEIRA GARCIA, IGOR SAMPAIO, CARLA YASMINI MELO DO NASCIMENTO, CLARISSE TAMANQUEIRA DO COUTO, THAMYRES MOREIRA NEVES, ANA CAROLINE CARDOSO PEREIRA, GABRIELA GOMES GONÇALVES

ARTIGO: 5727

TÍTULO: **NASF: A IMPORTÂNCIA DA INTERPROFISSIONALIDADE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA - ESF-AROEIRA DE MACAÉ - RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Interprofissionalidade seria a educação que ocorre quando estudantes ou profissionais de mais de uma profissão aprendem entre si para melhorar os resultados na saúde<sup>1</sup>. O NASF (Núcleo de Apoio à Saúde) implementado a partir Portaria de nº 154/2008, tem como objetivo criar práticas entre diversas profissões visando a promoção e a prevenção de saúde nas comunidades onde estão inseridas as equipes de saúde e as Estratégias de Saúde da Família. No município de Macaé/RJ observam-se práticas de interprofissionalidade no NASF, e ao analisá-las, torna-se nítido a importância do desenvolvimento dessas práticas, para a prestação do cuidado integral e resolutivo em prol da saúde da população macaense. Nesse sentido, apresenta-se como objetivo relatar a experiência de universitários sobre a Interprofissionalidade exercida pelo NASF na ESF-Aroeira Macaé. Foi aplicado em maio de 2019, um roteiro de entrevista contendo 8 perguntas abertas; (1. Há quanto tempo frequenta a unidade? 2. Quem são esses usuários? 3. Quais atividades que os usuários mais procuram? 4. Que território é esse? 5. Como é composta a equipe? 6. Há atividades que são interprofissionais? 7. Se já participou/colaborou em alguma atividade interprofissional, poderia contar como foi? 8. Aponta alguma sugestão para desenvolvermos atividades interprofissionais e práticas colaborativas?). Foram entrevistadas 4 profissionais, ( 1 agente comunitária, 2 fisioterapeutas e 1 Terapeuta Ocupacional). Relataram que os usuários são em sua maioria do sexo feminino, idosos, gestantes e jovens-adultos. Os atendimentos/atividades que mais procuram são; consultas médicas, coleta de preventivo, pré-natal, alongamento, auriculoterapia, saúde mental, vacinas e consultas odontológicas. Aroeira é um bairro de Macaé, território tranquilo, porém, com algumas intercorrências. Foi identificado que a equipe do NASF é composta por: 2 fisioterapeutas; 1 fonoaudióloga; 2 Terapeutas Ocupacionais; 2 Assistentes Sociais; 1 Psicóloga e 1 Nutricionista. Todas apontam que realizam e compartilham o exercício de práticas interprofissionais uma vez que promovem reuniões de equipe, participam das discussões de caso, da feitura de projetos terapêuticos singulares (PTS), das atividades na sala de espera, e também educação em saúde. O NASF trabalha em Interconsulta, alongamento, grupos de gestante e festas comemorativas em datas especiais. Para todos os entrevistados, seria ideal que essa temática sobre Interprofissionalidade fosse trabalhada com todos os profissionais atuantes na ESF-Aroeira e com a população cadastrada. Para se alcançar a universalidade, a integralidade e a equidade que são os princípios basilares do SUS (Sistema Único de Saúde), se faz necessário e premente implementar e fortalecer as práticas interprofissionais, em prol ao cuidado prestado a população.

**EQUIPE:** RAIANE DE OLIVEIRA ROSA, PRISCILLA MOUTELLA BARROSO ARAUJO, KARLA SANTA CRUZ COELHO, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, KELI TAVARES, ANA LUCIA BASILIO TOGEIRO, NATHALIA LEAL SILVA, INGRID SCHMIDT, LAIZA DE MATOS GOMES

**ARTIGO: 5736**

**TÍTULO: O PROCESSO DE CUIDADO DA ENFERMAGEM VOLTADO PARA ÚLCERA VENOSA: UM ESTUDO DE CASO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Trata-se de um estudo de caso de uma paciente com úlcera venosa em membro inferior esquerdo. Foi realizada uma consulta de enfermagem e avaliação prévia da lesão e, após isso, um processo de cuidado por dois enfermeiros, sendo uma estomaterapeuta e três acadêmicos do sexto e sétimo período do curso de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé. Avaliou-se periodicamente a lesão, escolhendo a conduta ideal na realização do curativo sendo possível analisar a evolução da lesão de pele em uma paciente diabética a partir dos cuidados de uma enfermeira estomaterapeuta. Trata-se de um estudo descritivo, iniciado no início de março de 2019, semanalmente, até a presente data, através de visitas domiciliares, com realização de limpeza da lesão, escolha do desbridamento e da cobertura adequada, além de orientações pertinentes à melhora da insuficiência venosa, diabetes e hipertensão. Utilizou-se para construção deste ensaio o acompanhamento e observação do processo de cicatrização de uma lesão de pele. M.M., 83 anos, viúva, diabética, hipertensa, possui insuficiência renal crônica e estenose de valva aórtica. Possui dois filhos e reside com um deles, e sua nora que oferecem todo o apoio possível. Em decorrência do seu estado de saúde e suas comorbidades, a paciente faz uso de diversas medicações. M.M. percebeu uma lesão de pele, em seu membro inferior esquerdo (MIE), medindo cerca de 4 cm de largura e 1 cm de profundidade, relatando ser uma picada de mosquito (SIC). Inicialmente, a lesão possuía tecido de esfacelo e exsudato purulento em média quantidade, além de biofilme em toda a extensão da lesão que estava bem aderida na lesão. Neste momento, M.M. sentia extrema dor e não se conseguia palpar os pulsos pedioso e poplíteo. Foi realizado desbridamento mecânico com bisturi e hidrogel com alginato por 3 semanas. Após isso, continuou-se com o desbridamento mecânico além da utilização de PHMB e papaína a 8%. Paralelamente, foram realizadas orientações sobre a correta elevação dos membros inferiores e sua importância, além da alimentação saudável. Com grande melhora no processo de cicatrização, foi reduzida a porcentagem de concentração da papaína para 2%, com a continuidade do desbridamento mecânico e utilização do PHMB. O que se pôde perceber foi que, além do conhecimento próprio da Enfermagem no que concerne a prevenção e tratamento de feridas, a responsabilização da idosa foi fundamental no processo. O Enfermeiro possui competência e possui relevância no cuidado às pessoas com lesões tanto em prevenção quanto em seu tratamento, avaliando lesão, planejando e coordenando os cuidados, acompanhando sua evolução. Além disto, é imprescindível entender que a pessoa é um ser integral e quando participa de seu próprio processo de cuidado, obtém maior sucesso.

**EQUIPE:** LORRAINE BARBOSA PERES, ADRIANA BISPO ALVAREZ, BEATRIZ ROLDAN, HUGO DEMÉSIO MAIA TORQUATO PAREDES, JEFFERSON ELIAS SILVA BARBOSA, LARISSA AGUIAR BERNARDO, THAYSSA BELLO

**ARTIGO: 5739**

**TÍTULO: OFICINA DE INSTRUMENTOS MUSICAIS PARA OS ALUNOS DO TURNO MATUTINO DA ESCOLA SENTRINHO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

No Curso de Nutrição do Campus UFRJ-Macaé, os discentes possuem uma unidade curricular obrigatória, "Educação Alimentar e Nutricional II", onde os alunos vão para um campo prático para que tenham uma experiência prática. Um dos campos práticos da disciplina é a Escola Sentrinho, que consiste em uma escola sem fins lucrativos, possuindo alunos com necessidades especiais, que demandam de cuidados habituais modificados. Através das visitas à escola, foi observado que os alunos possuem uma afinidade com a música, onde todos conseguem estar incluídos na mesma atividade. A partir desse conhecimento, foi elaborada uma oficina de instrumento musical com o objetivo de levar o conhecimento de uma alimentação saudável através da sensação, utilizando alimentos e garrafas PET na criação dos instrumentos. Nessa experiência foi utilizada a metodologia da Problemática com apoio do Arco de Maguerez, além disso, nos baseamos nos ensinamentos de Paulo Freire e dessa forma foi possível associar o conteúdo teórico da disciplina com a prática vivenciada. A primeira etapa foi a "Observação da realidade" e identificação do problema, em seguida estabeleceu-se os "Pontos-chave" e "Teorização", na qual buscou construir respostas mais fundamentadas para a problemática. Na quarta etapa do Arco de Maguerez, aplicou-se a hipótese de solução à realidade, onde possibilita implementar as soluções geradas no processo, a fim de transformar, intervir e manejar a realidade problematizada. Conclui-se que os resultados obtidos nessa prática geraram um vasto campo para troca de saberes entre universidade e sociedade, consolidando o tripé acadêmico de ensino-pesquisa-extensão, essencial para a formação do universitário, que aprende não só na teoria, mas também na prática.

**EQUIPE:** MARINA RIBEIRO PEIXOTO, MYLENA ARAUJO, TAÍNE GABRIELE OLIVEIRA LIMA, LARISSA SPARGOLLI SARDINHA, MELISSA GUSMÃO DIAS RODRIGUES, MARIANA CALAZANS FRIAS MARCOLINI, EDUARDA REIS SARMENTO DO VALLE, MARCELA SIQUEIRA MOREIRA, MÁRCIA REGINA VIANA, RUTE COSTA, VANESSA SCHOTTZ, CÉLIA MARIA PATRIARCA LISBÔA

**ARTIGO: 5794**

**TÍTULO: PROJETO DE EXTENSÃO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM AMBIENTE HOSPITALAR: PROMOVENDO SEGURANÇA DO PACIENTE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

Trata-se de um projeto de extensão da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus UFRJ- Macaé Professor Aloísio Teixeira. O projeto tem como finalidade estabelecer a orientação e compreensão, entre pacientes e familiares, sobre os riscos de quedas no ambiente hospitalar, e como esses eventos podem gerar inúmeras consequências negativas, como lesões e aumento do tempo de internação. A avaliação do risco de quedas é intervenção essencial para a prevenção, uma vez que, segundo a Organização Mundial de Saúde, as quedas são a segunda maior causa de morte por acidente a nível mundial. Tal projeto configura-se dentro da temática de Segurança do Paciente, a sexta meta mundial para Segurança do Paciente. Tem por objetivo auxiliar na prevenção de quedas em um hospital municipal de Macaé, através de abordagens educativas realizadas por discentes da Universidade. Essas ações ocorrem nas enfermarias cirúrgicas do hospital por alunos e professores do curso de Enfermagem. O projeto acontece desde agosto de 2018 e perdura até o momento. Anteriormente, os discentes foram capacitados com encontros, aulas e reuniões sobre o tema proposto. Após esses encontros, iniciou-se o desenvolvimento do projeto que ocorre semanalmente. As ações são divididas em três etapas: orientação de precauções universais de prevenção de quedas, realizada com todos os pacientes; identificação dos fatores de risco de queda, através da aplicação da Escala de Queda de Morse, a qual contém seis itens: histórico de quedas recente, diagnóstico secundário, auxílio para deambular, terapia endovenosa, marcha, e estado mental, que podem pontuar de 0-125. Conforme a soma desses valores o paciente pode apresentar: baixo risco de queda ( $\leq 24$  pontos), risco médio (25- 44 pontos), e risco elevado ( $\geq 45$  pontos). De acordo com o escore identificado são aplicadas ações específicas pelos alunos, como: orientação da importância do acompanhante e comunicação com a equipe de saúde, uso de calçados antiderrapantes, manter corredor livre e organizado, sinalização de alto risco para queda com placa de identificação no leito. Em sua maioria, os pacientes são bem receptivos às orientações dadas pelos acadêmicos, pôde-se também identificar melhor os fatores de risco de queda, que antes recebiam menos atenção, ademais houve aproximação com a equipe de saúde e estímulo da mesma em continuar a ação desenvolvida pelos alunos. No entanto, são percebidas algumas dificuldades, como: a recusa dos pacientes em participar em alguns momentos, desvio do foco da conversa pelos mesmos, e falta de recursos materiais para melhoria das ações do projeto. A implementação do projeto em questão aproxima o tema de Segurança do Paciente da graduação, articulando a teoria com a prática da assistência em saúde, e assim promovendo a segurança do paciente no âmbito hospitalar; além disso, possibilita a aproximação dos acadêmicos com a comunidade, onde eles podem compartilhar seus conhecimentos, em um processo de aprendizagem mútua.

**EQUIPE:** GABRIELLI ROSA CANTARINO, FABIANA GONÇALVES FERNANDES, LOUISE ALVES, LUANA CAMACHO DE OLIVEIRA, PEDRO FELIPE CARDOSO, BRUNA TAVARES UCHOA DOS SANTOS, GRAZIELE RIBEIRO BITENCOURT, LUCIA HELENA OLIVEIRA COSTA, RUTH FRANCISCA FREITAS DE SOUZA

ARTIGO: 5808

TÍTULO: CRIAÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA COM O FOCO EM ESTUDOS VOLTADOS ÀS PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES DO SUS (LAPICS - UFRJ MACAÉ)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

Evidências científicas têm mostrado os benefícios do tratamento integrado entre medicina convencional e práticas integrativas e complementares. Com isso, criou-se a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), com o intuito de garantir a integralidade nos serviços de saúde. A liga tem como objetivo estudar sobre as vinte e nove (29) práticas ofertadas no SUS, ampliando o conhecimento e poder junto com o projeto de extensão em PICS, poder ministrar minicursos e sessões de algumas dessas práticas integrativas complementares com o auxílio de profissionais especializados na área. São realizados encontros semanais em que um aluno da liga irá escolher uma das práticas para discursar com embasamento teórico, junto com o orientador da liga e um profissional habilitado na prática. A diretoria da liga foi criada em Março de 2019 com o fim de que o conhecimento em tratamentos terapêuticos possa disseminar o conhecimento de tais práticas dentro da universidade e dos cursos da área de saúde e aumentar o número de estudantes que se dispõem a aprender a teoria dessas terapias complementares. A Liga Acadêmica de Práticas Integrativas do SUS propicia o compartilhamento de saberes acerca do tema exposto e tem o comprometimento de aulas abertas dos temas mais procurados dentro do Sistema Único de Saúde.

**EQUIPE:** NATHALLIA VITÓRIA BORGES PIOTTO, MOISES MARINHO CAVALCANTE, BEATRIZ PRATES

ARTIGO: 5820

TÍTULO: INSETOS COMO INSTRUMENTO DE ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

#### Insetos como instrumento de ensino na Educação Básica

Thais de Oliveira Pereira; Lanna Gabryelle Queiroz; Jully da Silva; Camila Tavares Brito Guedes, Amanda Soares Miranda & Vinicius Albano Araújo

O Filo Arthropoda compreende cerca de 85% dos animais da fauna atual. A diversidade de espécies e estratégias de vida permitem que estes animais explorem diferentes habitats e virtualmente todos os recursos disponíveis. A classe Insecta abrange a maioria das espécies e seus serviços ecossistêmicos são de fundamental importância para manutenção da vida na Terra. Tais serviços incluem a polinização, decomposição, controle biológico, fonte de matéria prima para biotecnologia e alimentos. Entretanto, sabe-se que estes são reconhecidos pela cultura popular de forma pejorativa como pragas agrícolas, inimigos naturais e vetores de doenças. Neste trabalho objetiva-se utilizar insetos como modelo para educação ambiental e conservação da diversidade biológica, dispo de seus serviços ecossistêmicos como plataforma para despertar interesse e consciência ambiental. Para isso, oficinas são desenvolvidas no NupeM/UFRJ onde são recebidos semanalmente alunos de escolas do maternal e ensino fundamental das redes pública e particular do município de Macaé, Rio de Janeiro. As oficinas fazem uso de uma abordagem com recursos visuais e interativos, como modelos didáticos zoológicos das principais ordens da classe Insecta, caixa entomológica com diversidade de insetos e varal de cubos com informações e curiosidades onde os alunos podem ser agentes do próprio conhecimento através da sua curiosidade. Por meio desses instrumentos, são explorados temas como anatomia, diversidade, reprodução, estratégias de vida, serviços ecossistêmicos e importância médica dos insetos. Durante as oficinas registramos a percepção acerca do domínio Insecta, como também experiências pessoais, mitos e crenças dos alunos. Nossas experiências têm mostrado que a educação ambiental pode modificar a relação das crianças e adolescentes com os insetos, desmistificando estes animais e despertando uma consciência ecológica.

**EQUIPE:** THAIS DE OLIVEIRA PEREIRA, LANNA GABRYELLE QUEIROZ DE OLIVEIRA, JULLY DA SILVA, CAMILA TAVARES BRITO GUEDES, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO, AMANDA MIRANDA

ARTIGO: 5821

TÍTULO: ENVOLVIMENTO DOS RECEPTORES DOPAMINÉRGICOS ATRAVÉS DA VIA DE SINALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO NOS HEMÓCITOS DA ASCÍDIA PHALLUSIA NIGRA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

A dopamina (DA) é um neurotransmissor catecolaminérgico que desempenha papel no sistema nervoso central, além disso, possui funções modulatórias sistêmicas. A possível modulação da DA ocorre através de receptores de dopamina (DAR) presentes nas células imunológicas, que são classificados de acordo com seu efeito sobre a formação de AMP cíclico (cAMP), a família D1 contém dois receptores de DA (D1 e D5), que promovem aumento dos níveis de AMPc e mobilização do  $Ca^{2+}$  (através do IP3) que culmina na ativação da proteína kinaseC (PKC); através do diacilglicerol (DAG). Enquanto que a família D2 contém três receptores (D2, D3 e D4), e promovem a diminuição dos níveis de AMPc, assim como o aumento das correntes de potássio e diminuição das correntes de  $Ca^{2+}$  reguladas por voltagem. Sendo assim, neste trabalho verificaremos a via de sinalização da dopamina na regulação da produção de óxido nítrico (NO) na ascídia *Phallusia nigra*. Os animais foram coletados na praia do Forno em Arraial do Cabo, mantidas em aquário com condições ambientais controladas e submetidos à técnica de sangramento pelo sifão para a obtenção dos hemócitos, que foram ajustados para  $3 \times 10^6$  células/mL. Para a análise da produção de NO, foi utilizado 25  $\mu$ g/mL de Zimosan A (ZnA) de *S. cerevisiae* e, DA (0,01; 0,1; 1,0, 10,0 e 100,0  $\mu$ M) nos tempos de 30, 60 e 90 minutos. Utilizou-se também hidrobrometo de tetralina (HT), agonista seletivo da família D2; hidroclorato de butaclamol (HB) antagonista não seletivo do receptor D2; cloridrato SKF38393, agonista não seletivo da família D1. Além disso, foram utilizados também diferentes inibidores dos segundos mensageiros envolvidos na via de sinalização da DA assim como: ); foi utilizado o inibidor de NFkB (0,1; 1,0 e 10,0  $\mu$ M). Foi realizado a quantificação de cálcio, utilizando o FURA-2AM, nas células vivas. Se tratando da produção de NO foi observado que esta foi reduzida em todos os tempos e concentrações de DA. Na concentração de 10  $\mu$ M DA com estímulo do ZnA, em comparação com o ZnA houve redução de  $103,7\% \pm 15,08$  para  $29,99\% \pm 8,37$  na produção de NO, em 90 minutos. Na utilização do HT houve redução na produção de NO, onde no tempo de 90 minutos foi observada uma redução de  $103,72\% \pm 15,09$  para  $19,16\% \pm 5,29$  comparando-se as células estimuladas somente com ZnA e com ZnA + 100  $\mu$ M HT, respectivamente. Entretanto, com o HB foi visto um aumento da produção de NO em todos os tempos, e, em 30

minutos aumentou de  $83,33\% \pm 9,48$  para  $378,82\% \pm 99,15\%$  comparando-se as células estimuladas com ZnA e com ZnA+100  $\mu\text{M}$  HB. Observando a via de sinalização através da quantificação do cálcio foi visto um aumento do cálcio intracelular em 90 minutos, com  $345,26\% \pm 44,70$ , em comparação ao controle  $110,90\% \pm 13,96$ . Este efeito foi visto em 30, 60 e 90 minutos. A DA é capaz de modular negativamente a produção de NO e a modulação ocorre através de diferentes receptores dopaminérgicos presentes nos hemócitos da ascídia *P. nigra*.

**EQUIPE:** JESSICA FERNANDES DE SOUZA, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, ANDRESSA DE ABREU MELLO

ARTIGO: 5827

TÍTULO: **MÚLTIPLAS ESCALAS DE VARIAÇÃO ESPACIAL DE MUSSISMILIA (CNIDARIA, SCLERACTINIA) NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO RECIFE DE FORA, PORTO SEGURO - BA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Estima-se que os ecossistemas marinhos respondem por mais de 60% do valor ecossistêmico da biosfera e mais da metade deste montante corresponde à valores associados a regiões costeiras. Entretanto, estas áreas sofrem grandes pressões antrópicas e estão sendo modificadas a taxas nunca antes experimentadas. Dentre os ambientes mais sensíveis as pressões estão os recifes de corais, grupos ecologicamente importantes para manutenção dos ecossistemas marinhos e que no Brasil possuem características únicas, resultando em inúmeros casos de endemismo local. O gênero *Mussismilia* é endêmico do litoral brasileiro incluindo espécies importantes de corais construtores da costa do Atlântico Sul. É uma espécie característica do Parque Municipal Marinho do Recife de Fora (PMMRF), localizado no município de Porto Seguro (BA). O PMMRF possui uma área de 17,5 km<sup>2</sup> e é um dos principais atrativos turísticos da região. O objetivo deste estudo foi investigar a variação nas taxas de cobertura de *Mussismilia* PMMRF em múltiplas escalas espaciais: centenas de metros, dezenas de metros e inferior a dois metros. Analisamos duas áreas entre 5 a 15m de profundidade do PMMRF: Buranhém (16°25'41.60"S; 039°00'24.50"W) e Ponto de Visitação (16°23'59.12"S; 038°59'14.60"W). Em cada área foram estabelecidos três transectos de 20 metros de extensão e dois metros de largura. Cada transecto foi replicado através de *fotoquadrats* utilizando-se uma câmera Lumix DMC-2510m acoplada a um "frame" de PVC que possibilita o registro fotográfico de uma área de 30 x 40 cm. As imagens foram submetidas a tratamentos de correção utilizando o Adobe Photoshop® e a taxa de cobertura do gênero *Mussismilia* foi mensurada com o auxílio do programa CPCe - (Coral Point Count with Excel extensions). Utilizamos um delineamento hierárquico para testar as diferenças nas porcentagens de cobertura, considerando "Área" um fator fixo, "Transecto" aninhado em Área um fator aleatório, replicados por 19 *fotoquadrats*. Não encontramos diferenças significativas na porcentagem de cobertura de *Mussismilia* na escala de centena de metros. Entretanto, esta variação ocorreu na escala de dezena de metros ( $p=0,015$ ). Uma análise de componentes de variância mostrou que a variação na escala de centena de metros é responsável por menos de um por cento da variação do total. As escalas de dezenas de metros e inferior a dois metros foram responsáveis por aproximadamente 7% e 93% da variação nas taxas de cobertura. Nossos resultados mostraram uma elevada heterogeneidade em pequena escala espacial na distribuição de uma importante espécie formadora de recifes da costa do Atlântico, o que possui implicações para o manejo de unidades de conservação e investigação da distribuição de espécies associadas a recifes de corais.

**EQUIPE:** LUCAS LEMOS, CARLOS ALBERTO DE MOURA BARBOZA, EMILIANO CALDERON

ARTIGO: 5834

TÍTULO: **ENSINANDO APRENDENDO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** atualmente a indústria 4.0 se tornou um tema muito recorrente. Conceitos, como Fab Lab (fabrication laboratory), uma oficina de fabricação pessoal, e Movimento Maker, cultura do "faça você mesmo" (ideia de que todos podem aprender e por em prática o funcionamento das tecnologias a sua volta), vêm surgindo para acompanhar essas inovações industriais, e resignificar as tecnologias, profissões e hábitos humanos. O projeto #AprenderEnsinar junto ao LabInovar propuseram a utilização das próprias ferramentas e espaço para afetar a sociedade por meio da educação. Baseado em teorias construcionistas, o 'Ensinando aprendendo' busca educadores e crianças de escolas públicas a fim de usar a programação aliada às máquinas do LabInovar para produzir, no geral com material de baixo custo, oficinas sobre a utilização de impressora 3D, Cortadora a Laser, montagem de Arduino, entre outros, para que com isso incentive o aprendizado e a criatividade. **Objetivos:** levar crianças e educadores de escolas públicas a projetarem e construir protótipos de peças, mecanismo e máquinas no geral que estejam relacionadas ao seu cotidiano por meio de máquinas como computadores, cortadora a laser, Arduino, e desse modo tornar a aprendizagem uma experiência mais interessante. **Metodologia:** auxiliar os alunos e professores de instituições públicas durante o processo criativo e a transformação dos protótipos em algo físico por meio de máquinas presentes no LabInovar, utilizando materiais de baixo custo. **Resultados:** espera-se que o método adotado seja eficaz e eficiente, de modo a tornar a aprendizagem algo fluido, completo e mais próximo da realidade do aluno e do professor de escola pública.

**EQUIPE:** RAPHAEL PEREIRA, MARCIO JOSE DE MEDEIROS, LUEMY AVILA SANTOS SILVA, RODRIGO CARIDE GOMES, TALES MELLO PAIVA

ARTIGO: 5838

TÍTULO: **DIVERSIDADE E PRODUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ANTIMICROBIANAS DO TIPO BACTERIOCINA DE BACTÉRIAS DO ÁCIDO LÁCTICO - BALS - ISOLADAS DE QUEIJO MINAS FRESCAL (QMF) PRODUZIDOS E OU COMERCIALIZADOS NA CAPITAL E NO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Bactérias do ácido láctico (BALs) compreendem um grupo de bactérias Gram-positivo, cocos ou bacilos, oxidase e catalase-negativo, com tolerância ao pH baixo (Kaban & Kaya, 2008). São importantes em fermentações para a produção de alimentos. São iniciadores na fabricação de laticínios como iogurtes, leite fermentado, coalho, e os mais variados tipos de queijos, em todo o mundo (Holzapfel & Wood, 2014; Khalid, 2011; Carr et al., 2002). Fazem parte do filo *Firmicutes*, classe *Bacilli*, ordem *Lactobacillales* (König & Fröhlich, 2009). Bacteriocinas constituem

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

peptídeos antimicrobianos, sintetizados em nível ribossomal como metabólitos primários, produzidos por microrganismos, incluindo as BALS. O trabalho tem como objetivo isolar e identificar bactérias do ácido láctico (BALS) de amostras do queijo minas frescal (QMF) produzidos e ou comercializados na capital e no norte do Estado do Rio de Janeiro, e a produção de bacteriocinas. 5 exemplares de QMF foram adquiridos, em 2018, nos municípios de Rio das Ostras (2) e do Rio de Janeiro (3). Em condições assépticas, uma alíquota de 25g de cada queijo foi retirada, macerada e acrescida de 225mL de tampão fosfato estéril. Após a homogeneização, foram realizadas diluições seriadas em tampão fosfato estéril de  $10^{-1}$  a  $10^{-7}$ . Aliquotas de 100µL de cada diluição foi depositada na superfície de placas de Petri contendo ágar MRS (Kasvi®) e espalhadas com o auxílio de alças de Drigalski. As placas foram incubadas a 36°-37°C, em microaerofilia, usando jarras de anaerobiose (PROBAC®). Após 24-72h de incubação, as unidades formadoras de colônias (UFCs) foram contadas. Cinco a dez colônias foram recolhidas, com alças estéreis, e transferidas para placas de Petri contendo ágar Infuso de Cérebro e Coração (BHI) (Kasvi®) estéril. As placas foram incubadas como descrito acima, por até 72h. Após a caracterização morfológica, os bastonetes e cocos Gram-positivo, catalase negativo, foram encaminhados para a identificação em espectrômetro tipo MALDI-TOF-TOF (modelo Autoflex Speed - Bruker®), no [Centro de Espectrometria de Massas de Biomoléculas \(CEMBIO\)](#), CCS (Cidade Universitária - RJ). Massa celular de cada isolado foi transferida para microtubos de 1,5mL (Eppendorf®) contendo 1,0mL de caldo MRS (Kasvi®) estéril acrescido de glicerol estéril a 20% e transferido para freezer, para sua criopreservação a -20°C. 50 linhagens bacterianas, identificadas dentro dos seguintes gêneros: *Lactococcus* 20% (n=10), *Enterococcus* 14% (n=7), *Lactobacillus* 10% (n=5), *Leuconostoc*, *Macrococcus* e *Kocuria* 6% (n=3) (cada), *Streptococcus* 2% (n=1). Um total de 18 amostras (36%) não foram inicialmente identificadas. Análises futuras irão permitir a identificação a nível de espécie das BALS recuperadas, pelo perfil em MALDI-TOF-TOF e amplificação e sequenciamento do gene rRNA16S, assim como sua capacidade de produzir substâncias inibitórias do tipo bacteriocina pelo método de sobrecamada adaptado (Brady, 2007).

**EQUIPE:** LUIZ FELIPE DOS SANTOS LOPES, FERNANDA CAVALCANTE, GIZELE GARCIA

ARTIGO: 5842

TÍTULO: ESTUDO COMPUTACIONAL DE PARÂMETROS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE <sup>99m</sup>Tc COM POTENCIAL APLICAÇÃO RADIOFARMACÊUTICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

O <sup>99m</sup>Tc é o elemento mais utilizado em radiofármacos empregados em medicina diagnóstica, onde é aplicado como marcador radioativo. Pode existir em 9 estados de oxidação, o que lhe confere a possibilidade de formar complexos de coordenação com numerosos agentes quelantes, assumindo geometrias distintas [1]. A espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) é amplamente empregada para sondar os ambientes químicos dos complexos de <sup>99m</sup>Tc. O núcleo do <sup>99m</sup>Tc possui uma ampla faixa de deslocamento químico (~9000ppm), sendo muito sensível à natureza dos ligantes [2,3]. Neste contexto, a Química Computacional pode auxiliar na caracterização destes complexos por RMN. Este estudo visa uma análise dos aspectos relevantes, nível de teoria, função de base, efeitos relativísticos e do solvente, envolvidos na previsão teórica dos parâmetros de RMN de complexos de <sup>99m</sup>Tc com potencial aplicação radiofarmacêutica. Inicialmente, a influência da estrutura na previsão do deslocamento químico do núcleo de <sup>99m</sup>Tc foi avaliada. Para isso, estruturas obtidas a partir de cálculos não relativísticos e relativísticos (ZORA escalar), no estado gasoso e com a inclusão do efeito do solvente (COSMO), utilizando distintos funcionais DFT (GGA e Híbridos) e funções de base (metal e ligantes), foram utilizadas no cálculo das constantes de blindagem, que foram calculadas no nível PBE/SO-ZORA/TZ2P/COSMO. As melhores estruturas foram fixadas, e foram avaliadas a influência dos parâmetros descritos anteriormente na previsão do deslocamento químico do núcleo de <sup>99m</sup>Tc. O deslocamento químico calculado é dado pela diferença entre a constante de blindagem do complexo de referência, [TcO<sub>4</sub>], e a constante de blindagem do complexo de interesse. Todos os cálculos foram realizados no programa ADF 2017. Verificou-se que funções de base "all-electron" tendem a encurtar as distâncias de ligação, deixando-as mais próximas dos valores experimentais, assim como a utilização das aproximações COSMO e/ou ZORA, independente do funcional utilizado. Funcionais híbridos tiveram um melhor desempenho em relação às aproximações GGA puras. Não houve diferença significativa nos ângulos de ligação em nenhum nível de teoria. Cálculos considerando o contraíon foram realizados e não houve diferença significativa em relação aos cálculos da espécie carregada. Para o RMN, níveis de teoria mais completos entregaram resultados mais próximos aos valores experimentais. A utilização de funcionais híbridos também reduziu os erros relativos no RMN, quando comparados aos funcionais GGA puras. Apenas o funcional GGA SSB-D (com correções de dispersão; disponível apenas para o cálculo de RMN no ADF), teve desempenho ligeiramente melhor do que os funcionais híbridos. Os melhores resultados foram obtidos nos cálculos de RMN com funcional GGA puro e para estruturas otimizadas com função de base "all-electron" e funcional híbrido, sendo os erros relativos nestas condições entre 7,32% e 9,28%.

**EQUIPE:** TAÍS FELICIA DE CARVALHO BANDEIRA DE ANDRADE, DIEGO PASCHOAL, HÉLIO F. DOS SANTOS

ARTIGO: 5844

TÍTULO: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CONCEPÇÃO DE UMA TECNOLOGIA SOCIAL: UMA FARINHEIRA NO ASSENTAMENTO OSVALDO DE OLIVEIRA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Com o intuito de experimentar novos métodos educacionais e de compartilhar conhecimentos em conjunto com a sociedade, foi desenvolvida uma disciplina na UFRJ/Macaé em que alunos, professores e moradores do assentamento Osvaldo de Oliveira, região rural de Macaé, trabalharam na construção de uma casa de farinha. O trabalho visa relatar a concepção de uma casa de farinha, como tecnologia social, nessa disciplina de metodologia ativa. A disciplina "Aprendizagem por projetos", foi desenvolvida em 2018.2, contando com o envolvimento dos três cursos de engenharia do campus: mecânica, produção e civil, além da participação dos assentados. O grupo pensava em conjunto os objetivos e rumos da atuação. A disciplina está relacionada com o projeto de extensão "Construindo Soluções", cadastrado na PR5 pelo edital RUA no programa articulado "Transformação das forças produtivas sociais". As aulas envolveram encontros na universidade e no assentamento, onde eram discutidas as ideias e próximas tarefas do projeto.

Nos primeiros encontros no assentamento, foi decidida que a tecnologia social desenvolvida na disciplina seria a casa de farinha, composta por: triturador, prensa e forno. Os alunos se dividiram e projetaram as três partes em diálogo com os assentados com o objetivo de entregar o projeto das 3 máquinas, e realizar a construção do triturador e da prensa. Em maio de 2019, houve a entrega do triturador e da prensa aos assentados, que agora têm a tarefa de identificar e realizar os ajustes necessários para o pleno funcionamento do maquinário, contando com a assessoria da universidade, se assim desejarem. Os assentados começaram a preparar o terreno onde será implantada a casa de farinha e reunir os materiais necessários para a construção do forno.

Os resultados da disciplina foram avaliados na última aula do período letivo, onde todos compartilharam suas impressões sobre a disciplina. Dentre os diferentes pontos de vista de cada aluno, todos apontaram que o método facilitou o desenvolvimento de habilidades, competências e conhecimentos, além de incentivar o protagonismo estudantil, na medida em que os estudantes participavam ativamente das decisões e do processo de construção. Outro resultado positivo, indicado pelos assentados, foi o aumento da motivação destes, que se encontravam muito abalados com a falta de estrutura no assentamento. Além disso, foi criado o Laboratório Interdisciplinar de Tecnologia Social de Macaé (LITS/UFRJ/Macaé) com os alunos da disciplina com o objetivo de fortalecer o diálogo com a população de baixa renda do entorno da cidade de Macaé/RJ. Para 2019.2, a disciplina pretende continuar o processo de desenvolvimento da casa de farinha com outras atividades como: melhorar a gestão coletiva do processo produtivo da farinha e derivados, construção de tijolos de solo e cimento para a casa, entre

outras atividades relacionadas. O projeto está tendo o apoio do CNPq através do edital 36/2018 de Desenvolvimento de Tecnologia Social.

**EQUIPE:** ISIS DE AZEVEDO BEZERRA, IGOR XIMENES ALVARENGA, MARIA ELIZA RODRIGUES, VALESKA THAÍSA DA SILVA, CAMILA ROLIM LARICCHIA, MAURICIO AGUILAR NEPOMUCENO DE OLIVEIRA, WANDERLEY MENDES DOS REIS

ARTIGO: **5851**

TÍTULO: **ESTUDOS DE CASO: UMA ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM APLICADA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Tem se tornado cada vez mais necessário a busca por uma aprendizagem que seja pautada em temas que estejam voltados para a problematização da realidade social e ambiental dos alunos, na qual o saber seja de fato algo que faça sentido para os estudantes. Dessa forma, é de extrema importância que se incentive dentro dos espaços educacionais assuntos ou questões que desencadeiem discussões. Sendo assim, por meio desse tipo de atividade, os alunos estudam os saberes necessários para a resolução e discussão dos problemas identificados. Diante desse cenário surgem as atividades argumentativas baseadas em assuntos ou questões sócio científicas, que podem ser apresentadas no formato de estudos de caso e permitem que uma das finalidades do processo de discussões dessas questões seja o desenvolvimento da habilidade argumentativa dos estudantes. Nessa perspectiva, o objetivo da presente pesquisa é desenvolver e analisar atividades didáticas no ambiente virtual eduqui.info, potencialmente favoráveis à construção de argumentos científicos, a partir de interações colaborativas entre estudantes da educação básica em torno de questões oriundas de suas realidades. O percurso metodológico para o desenvolvimento da pesquisa foi iniciado com uma revisão bibliográfica nas revistas das áreas de Ensino de Ciências e Informática na Educação com a finalidade de se observar a frequência em que a estratégia de Estudo de Caso tem sido utilizada como instrumento de aprendizagem em sala de aula. Na continuidade da pesquisa foram mapeadas as escolas existentes na cidade de Macaé que continham salas de informática que pudessem contemplar a proposta do projeto. Nessa fase se observou que poucas delas dispunham de máquinas disponíveis para uso pela presente pesquisa, sendo que apenas duas escolas públicas estaduais de ensino médio, dentre as dez existentes no município, possuíam a infraestrutura esperada. Contudo, em uma delas, após visitação, se verificou que o espaço ainda estava em implantação. Dessa forma, a única restante foi selecionada como parceira, após visita e conversas com a direção da escola. Trata-se do Colégio Estadual Télió Barreto, localizado no bairro Aroeira, que conta com um espaço amplo de informática, além de apresentar dezenove máquinas funcionando. Como a pesquisa prevê a discussão colaborativa em ambiente virtual de aprendizagem, de alunos de duas escolas, a outra selecionada foi no município de Rio das Ostras. A proposta de se desenvolver esse projeto em duas escolas distintas é que ao final da pesquisa seja possível traçar uma comparação em cima dos resultados obtidos. Sendo assim, espera-se, através do projeto, construir juntamente com os alunos ambientes e espaços onde seja investida a prática da discussão e resolução de problemas. Além disso, espera-se trabalhar ações coletivas que envolvam os alunos e seus contextos reais de vivência. Essas são as etapas atualmente em curso junto as comunidades escolares das duas escolas parceiras.

**EQUIPE:** CLARA CICÍLIA MENEGAT SOUZA, NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA, GABRIELLA ASSUMPTÃO FRANCO DE SOUZA

ARTIGO: **5867**

TÍTULO: **MALFORMAÇÕES EM ANUROS DO PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, MUNICÍPIO DE CARAPEBUS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Anomalias macroscópicas são alterações nos planos anatômicos facilmente observáveis sem o auxílio de instrumentos ópticos. Essas malformações podem alterar funções básicas do organismo, sendo, por vezes, limitador nas interações ecológicas. Em anuros, diversos fatores podem estar relacionados ao desenvolvimento de malformações, variando de causas genéticas a antrópicas. A exposição a fatores ambientais é maior nesse grupo, por apresentarem parte do seu desenvolvimento na água e outro na terra, além de possuírem pele extremamente permeável. Em anuros, a porcentagem considerada normal para malformação é de 5%. Portanto, valores maiores indicam interferência de fatores extremos durante o desenvolvimento. A classificação das anomalias é um dado importante para avaliar quais os tipos mais frequentes em determinada espécie e entre diferentes espécies e famílias. No presente estudo, foram analisados 1030 indivíduos de 12 espécies de anuros a fim de verificar a presença e os tipos de malformações encontradas. Os indivíduos analisados foram coletados em campanhas trimestrais ao longo de cinco anos (agosto/2013 a novembro/2018) no Parna da Restinga de Jurubatiba, Carapebus, RJ, no âmbito do Programa PELD. Os exemplares examinados pertencem à quatro famílias: Craugastoridae; Bufonidae; Hylidae; e Leptodactylidae e se encontram depositados na Coleção de Anfíbios do Museu Nacional. Foram registrados 65 indivíduos malformados, de 10 espécies. Foram encontrados 15 tipos de malformação, totalizando 107 malformações, a maior parte delas (93,11%) nos dígitos: 35,5% dos indivíduos malformados apresentou braquidactilia, 24% microdactilia; e 11,2% ectrodactilia. Outras malformações encontradas nos dígitos foram rotação de falange (6,5%); polifalanga (5,6%); alargamento de falange (3,7%); sindactilia (2,8%); presença de tubérculo subarticular supranumerário (1,9%); ectrodactilia acompanhada de braquidactilia (2%); ausência de tubérculo subarticular (1%); e ectrodactilia acompanhada de sindactilia e hemimelia do tibiale-fibulare (1%). Malformações em estruturas proximais dos apêndices locomotores foram raras: ectromelia úmero distal (1,9%); e ectromelia rádio-ulna distal, ectromelia fêmur proximal e ectromelia tibiale-fibulare distal, encontradas em 1% dos indivíduos malformados cada. O único Craugastoridae e um dos Hylidae analisados não apresentaram malformação. *Rhinella pygmaea* (único Bufonidae) apresentou apenas ectrodactilia. Seis das sete espécies de Hylidae apresentaram dez tipos de malformações, enquanto que nos três Leptodactylidae examinados foram encontradas 13 das 15 malformações registradas. Três das espécies estudadas apresentaram mais de 5% de indivíduos malformados, indicando a necessidade de estudos adicionais a fim de investigar possíveis causas do elevado número de anomalias encontrado.

**EQUIPE:** SUELLEN DE OLIVEIRA GUIMARÃES, LUIZ FERNANDO FREITAS DO CARMO, INGRID RIBEIRO MIGUEL, MANOELA WOITOVICZ CARDOSO

ARTIGO: **5871**

TÍTULO: **MODIFICAÇÃO DE QUITOSANA COM GRUPOS ETÓXIMALONONITRILA: APLICAÇÕES ELETROQUÍMICAS E AMBIENTAIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A quitosana pode ser obtida através do tratamento alcalino de desacetilação da quitina, segundo polímero mais abundante na natureza, o qual transforma o grupo acetamida da quitina em grupo amina. A presença deste grupo funcional favorece modificações seletivas em sua estrutura, possibilitando agregar à quitosana grupos funcionais a fim de transformar suas propriedades de acordo com a aplicação. Por exemplo, para aplicações ambientais, pesquisas demonstram a eficiência da quitosana como sorvente de cátions metálicos e corantes, sendo que estas características tendem a ser melhoradas através de modificações químicas. Neste trabalho a quitosana (Aldrich, peso molecular médio, 75-85% deacetilada) foi funcionalizada com grupos etóximalononitrila [Aldrich, 98%, CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>OCH=C(CN)<sub>2</sub>], com o objetivo de avaliar as propriedades físico-químicas da quitosana modificada, sua capacidade de adsorção de corantes e metais pesados e suas propriedades eletroquímicas. Na reação de modificação da quitosana investigou-se as melhores condições de reação, variando parâmetros como quantidade do reagente etóximalononitrila, tempo de reação, temperatura, solvente aquoso ou etanol. A purificação da quitosana funcionalizada foi realizada por filtração em funil de vidro sinterizado no 4, lavando o material com solventes, como água, etanol, acetona, os quais removem os

grupos etoximalonitrilas (muito solúveis em etanol e acetona) que não reagiram com quitosana. Em seguida, a quitosana modificada foi seca em estufa e armazenada em dessecador sob vácuo. A presença de um pico na faixa de 2200 cm<sup>-1</sup> (ausente na quitosana) observado por espectroscopia de Infravermelho (IV) indica a presença do grupo CN na quitosana modificada. Resultados de análise elementar mostram um aumento do percentual de carbono e nitrogênio quando comparados a quitosana corroborando os dados de IV. Outras técnicas de caracterização serão realizadas: Ressonância Magnética Nuclear de Carbono 13 (RMN13 C), Difração de Raios X (DRX) e análise termogravimétrica (TG). Entre as condições experimentais estudadas, o maior grau de incorporação foi observado em meio aquoso, 30°C e na proporção 1:3 (razão em mols de quitosana para etóximalonitrila); em etanol, o maior grau de incorporação foi observado a 30°C e proporção 1:1.

**EQUIPE:** POLYANNA MORAES, ROBSON VALENTIM PEREIRA

---

**ARTIGO: 5881**

**TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DA EXTENSÃO NO DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**Introdução:** A saúde da mulher possui diversas especificidades, uma delas é o câncer, principalmente o de mama e o de colo de útero. **Objetivos:** Descrever a compreensão dos acadêmicos participantes do projeto acerca da assistência a saúde da mulher, no que diz respeito ao câncer de mama. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de um acadêmico do projeto "A humanização do cuidado de enfermagem no câncer de mama nas práticas de saúde", que atuou realizando atividades de pesquisa e extensão nos anos de 2017 e 2018. Participando de atividades realizadas com a comunidade na estratégia de saúde da família, escolas e o polo universitário. A capacitação dos estudantes foi baseada em artigos acerca do tema e manuais do Ministério da Saúde. Os materiais utilizados para desenvolver as atividades foram folder e pôster com informações relacionadas ao autoexame da mama, e um modelo didático em crochê das mamas para as atividades de ensino com a comunidade. **Resultados:** As atividades realizadas pelo projeto que incluíam principalmente educação em saúde na área da prevenção do câncer de mama, onde se incluía diversas atividades como ensino a realização do autoexame das mamas, jogo de mitos e verdades sobre o tema. Essas atividades enriquecem o público que participa mais também quem atua ensinando, pois os acadêmicos tem que se aprimoram sobre a temática. O projeto não inclui somente atividades de extensão, mas também de pesquisa, onde os estudantes são estimulados a apresentar suas produções científicas, realizando a relação entre a prática evidenciada pela extensão, e os resultados das experiências vividas sendo escritas e apresentadas, transformando em informação não somente ao público local, mais em ambientes com maior número de pessoas de diferentes regiões do país. Ao ir a congressos para apresentar outros relatos de experiência foi observada a necessidade de quantificar os dados que são gerados através das atividades realizadas nas estratégias de saúde da família e até mesmo no campus Macaé. **Conclusão:** O aprendizado desenvolvido durante o projeto contribui não somente para o crescimento profissional do estudante, mas para a comunidade visto que o que é ensinado é revertido em atividades de extensão, onde a ligação entre a comunidade e a universidade é fortalecida.

**EQUIPE:** LARYSSA CUNHA PORTELA, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ

---

**ARTIGO: 5889**

**TÍTULO: EDUCAÇÃO EM SAÚDE PELO USO RACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS NO DIABETES**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A utilização de plantas medicinais no SUS está prevista desde 2006 pelo decreto 5813 e também com as PICs (Práticas Integrativas), conforme Portaria 9712. Assim é que faz-se o relato de uma ação piloto no Posto de Saúde do Bairro Barreto na cidade de Macaé (RJ), referente a promoção da saúde, com a abordagem da utilização racional de plantas medicinais em diabetes. Assim, o objetivo deste trabalho é promover a educação popular no Sistema Único de saúde (SUS) através de rodas de conversas tendo como tema o uso de plantas medicinais no diabetes. Fez-se um levantamento bibliográfico da ação de diversas plantas medicinais no diabetes. Compilou-se material didático para ser apresentado em rodas de conversas com populares em geral, tendo por base a pesquisa ação e a valorização das trocas interpessoais entre o saber científico e o saber popular no processo saúde-doença e autocuidado referentes ao tema escolhido. Efetivou-se rodas de conversas no Posto de Saúde do Bairro Barreto, em Macaé (RJ), abordando o tema das plantas medicinais no diabetes com os pacientes do posto e comunidade em geral, além do corpo técnico do referido posto de saúde, totalizando-se até o momento três (03) encontros de duas (02) horas cada. A promoção de saúde atingiu um número considerável de pacientes no Posto de saúde pela educação popular com o resgate do papel do profissional de saúde como educador na perspectiva do cuidado, através do diálogo e valorização dos sujeitos em seu coletivo com o desdobramento de minicursos.

**EQUIPE:** LARISSA COSTA, CAROLINA DE ARAÚJO CHINEMANN, ISABELA RIBEIRO GRANGEIRA TAVARES, JÚLIA MARTINS MALTEZ, LUÍSA SÁ CRUZ RIBEIRO, MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES DE BRITO, ADRIANA GOMES, CHERRINE KELCE PIRES, ELAINE DOS ANJOS DA CRUZ DA ROCHA, ANGELICA NAKAMURA, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, MARIA FERNANDA LARCHER DE ALMEIDA, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, RITA CRISTI

---

**ARTIGO: 5894**

**TÍTULO: ESQUISTOSSOMOSE COMO POSSÍVEL ETIOLOGIA PARA SÍNDROME DA ARTÉRIA ESPINHAL ANTERIOR: RELATO DE CASO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O estudo tem por objetivo relatar um caso clínico de Síndrome da Artéria Espinhal Anterior (SAEA) e discutir a neuroesquistossomose como possível etiologia. Os autores prepararam o relato e discussão, sob instrução do orientador, que foi responsável pelo atendimento da paciente e condução do caso.

**INTRODUÇÃO:** atualmente considerada a principal forma de manifestação clínica do infarto medular[1], a descrição da SAEA data de 1909, num paciente com trombose da artéria espinhal anterior e infarto na região anterior do cordão espinhal que se estendia de C4 a T3. A SAEA consiste num quadro súbito de perda da função motora, acompanhada de perda na sensibilidade dolorosa e térmica, com propriocepção completa ou relativamente preservada[2], sendo o grau da perda sensorial e motora dependente da extensão e altura da isquemia. No estágio inicial, hiporreflexia e flacidez são dominantes, mas nos dias e semanas seguintes desenvolve-se hiperreflexia e espasticidade. Pode também acompanhar hipotensão, disfunção sexual, bexiga e/ou intestino neurogênicos.

**RELATO DE CASO:** Paciente feminino, 58 anos, hipertensa, dislipidêmica, com histórico cirúrgico de implante de haste metálica de T4 a L1 para correção de escoliose há mais de 30 anos, procura atendimento médico para investigação de mieloradiculopatia de instalação súbita e recente, complicada com bexiga e intestino neurogênicos, associada a cistos hepatoesplênicos. Ao exame, paraparesia grau 4 em membro inferior esquerdo e grau 3 em área coxofemoral direita, com propriocepção preservada. História epidemiológica recente de banho em área endêmica, com sorologia sugestiva de esquistossomose recente (IgM fraco positivo / IgG indeterminada). Retossigmoidoscopia com biópsia retal foi negativa para Schistosoma; e ressonância magnética evidenciou infarto em território da artéria espinhal anterior, confirmando a SAEA. Por não ser possível descartar mielopatia esquistossomótica como causa do infarto medular, foi tratada empiricamente com praziquantel e prednisona, após o qual referiu discreta melhora da restrição motora de membro inferior, sem impacto significativo na evolução clínica da

paciente. Nova sorologia para esquistossomose revelou IgM e IgG negativos.

**DISCUSSÃO:** Diversas etiologias têm sido aventadas para a isquemia medular e SAEA, mas 74% dos casos são de origem desconhecida[1]. Embora o histórico de cirurgia para escoliose com implante de haste metálica possa ser considerado uma possível causa para o infarto medular na paciente em tela, o evento só ocorreu 30 anos após o procedimento cirúrgico, motivo que levou os autores a considerarem outras etiologias possíveis, dentre as quais a neuroesquistossomose, cuja forma vascular é caracterizada por vasculite de origem imunológica nos ramos da artéria espinhal anterior produzindo infartos medulares secundários. E embora biópsia retal tenha sido negativa para ovos de *Schistosoma*, a sensibilidade deste método para casos de neuroesquistossomose é inferior a 90%[3].

**EQUIPE:** MARIANA DE OLIVEIRA TAVARES, BRUNA DO NASCIMENTO VILLELA, RAMON GUSTAVO BARROS DE ARAUJO, CYNTHIA FIUZA MORAIS, ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, THIAGO LEANDRO MAMEDE NASCIMENTO

---

ARTIGO: 5899

TÍTULO: **ETNOZOOLOGIA E PERCEPÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO DE TARTARUGAS MARINHAS NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**  
RESUMO:

Algumas espécies de animais são consideradas bons modelos para trabalhar conservação e educação ambiental. A percepção positiva da sociedade as tornam espécies "bandeiras" que podem ser usadas para sensibilizar e propagar ações e ideais de preservação de todo ecossistema onde estão inseridas. Atualmente o destino final do lixo e outros impactos antrópicos tem causado danos a diversidade da vida na terra, sendo que muitas espécies marinhas encontram-se ameaçadas. Das sete espécies de tartarugas marinhas existentes, cinco ocorrem no Brasil e estão em diferentes níveis de ameaça à extinção. As espécies *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata* e *Lepidochelys olivacea*, ocorrem ao longo do extensão litoral brasileiro, sendo que na bacia de campos, as espécie *C. caretta* e *C. mydas* são mais frequentes. As tartarugas marinhas realizam grandes migrações após a eclosão e na fase juvenil se deslocam para áreas neríticas de alimentação e crescimento. O ciclo reprodutivo envolve o retorno das fêmeas para desova nas áreas de nascimento, tornando importante ações de conservação destes habitats em zonas litorâneas urbanizadas. Considerando os inúmeros registros de encalhes ou observação de diferentes espécies destes quelônios na região dos Lagos e Norte fluminense, surgiu o projeto lurukua, que desenvolve atividades de educação ambiental objetivando disseminar o conhecimento desses animais e estabelecer práticas que estimule e auxilie na conservação das tartarugas marinhas. Para isto, são realizadas diversas ações ambientais com público geral em oficinas na Universidade Federal do Rio de Janeiro, em praças e praias. Essas atividades de conscientização usam a fundamentação teórica e diversas dinâmicas lúdicas, como música, modelagem zoológica e maquetes. Para registro etnozoológico foram aplicados questionários semiestruturados em 100 pessoas de diferentes faixas etárias. As perguntas se basearam em conteúdos que abordam a biologia das tartarugas, os riscos ambientais como lixo, urbanização em áreas de desova, redes de arrasto, identificação de espécies e diferenciação entre outros grupos de tartarugas (jabutis e cágados). Foram também realizadas atividades do projeto em conjunto com outras ações ambientais regionais (Semana do Meio Ambiente, Dia Internacional dos Oceanos) para abranger um maior número de pessoas. Os métodos utilizados visam contribuir para a conscientização e conhecimento ambiental da comunidade através de um programa permanente de educação ambiental e de etnozooologia. O projeto lurukua pretende em longo prazo criar uma cultura de conservação das tartarugas marinhas, gerando ideias, ações e conhecimento que colaborem para que essas espécies ameaçadas de extinção possam dar continuidade ao seu ciclo de vida e desta forma, contribuindo também para toda a dinâmica do ecossistema marinho.

**EQUIPE:** CAIO HENRIQUE GONÇALVES CUTRIM, RAÍSA DA SILVA COSTA RÊGO, BÁRBARA TAPIA BRITO OLIVEIRA, FERNANDA DE SOUZA MARUJO, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO, AMANDA MIRANDA

---

ARTIGO: 5900

TÍTULO: **ESTADO DA ARTE DA PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 2008 A 2018**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**  
RESUMO:

O presente trabalho se constitui como parte inicial de uma dissertação de mestrado que visa ao mapeamento e compreensão da estrutura, organização e distribuição da pesquisa na área de ensino de química no estado do Rio de Janeiro de 2008 a 2018. Esta pesquisa, de abordagem quanti-qualitativa, do tipo estado da arte, se propõe a analisar as produções científicas traduzidas em teses, dissertações, resumos e trabalhos completos de congressos por meio dos descritores: autor; orientador; instituição de origem; ano de defesa/apresentação; nível escolar; foco temático; subáreas; objetivo e metodologia de pesquisa. Por meio da análise dos dados levantados espera-se alcançar resultados que permitam elucidar os grupos de pesquisa de maior relevância na publicação e na formação docente; identificar as instituições com maior influência e atuação nas produções científicas; quantificar as produções científicas ao longo dos últimos dez anos; identificar as tendências e possíveis lacunas existentes no desenvolvimento das pesquisas em ensino de química com relação aos níveis educacionais abrangidos, às subáreas da química e aos focos temáticos abordados. Importante destacar que os dados levantados por esta pesquisa indicam não só a possibilidade de desenvolvimento de outras pesquisas na área de ensino de química no estado do RJ, mas também de novas investigações no âmbito desta pesquisa, fortalecendo a importância do presente estudo.

**EQUIPE:** RAFAELA ERASMI DE SOUZA PEREIRA RODRIGUES, NILCIMAR DOS SANTOS SOUZA

---

ARTIGO: 5904

TÍTULO: **ANÁLISE DAS TAXAS DE NASCIMENTOS POR PARTO VAGINAL NO MUNICÍPIO DE MACAÉ EM UMA DÉCADA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**  
RESUMO:

Parir um filho é um processo natural e fisiológico, vivenciado pela mulher. "Se tudo estiver bem com a mãe e com a criança, o parto é um processo que requer pouca intervenção médica"<sup>1</sup>. Na assistência ao parto a interferência nesse processo natural deve existir com uma razão apropriada e não apenas como uma prescrição de rotina, pois "essas intervenções e condutas têm a capacidade de desqualificar o cuidado oferecido à mulher durante o parto, desconsiderando os seus direitos e de sua família nesse processo"<sup>2</sup>. Uma dessas intervenções seria a mudança da via de nascimento, direcionando-a para cesárea, que conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), o índice aceitável fica em torno de 15%<sup>1</sup>. A OMS, o Ministério da Saúde e alguns órgãos não governamentais tem proposto mudanças que enfatizam o cuidado prestado às mulheres, incluindo o resgate do parto natural<sup>2</sup>, tendo em vista o atual cenário obstétrico onde "55% dos partos realizados no Brasil são cesarianas"<sup>3</sup>. Diante disso, esta pesquisa tem por objetivo analisar as taxas de partos vaginais no município de Macaé/RJ, comparando com a recomendação da OMS para o fortalecimento do resgate do parto natural. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, de base secundária. Foram utilizadas as seguintes variáveis: nascimento por ocorrência, por tipo de parto, ano do nascimento, município de Macaé, período de 2007 a 2016. Neste período ocorreram 44.549 partos no município de Macaé, sendo que 21,8% (9.693) dos partos foram por via vaginal e 78,1% (34.811) por meio de cesárea. O tipo de parto foi ignorado na declaração de nascidos vivos de 45 recém-nascidos, correspondendo a 1%. Ao longo desses 10 anos, observa-se que o percentual de partos vaginais se manteve imensamente menor do que o percentual de cesáreas, alcançando a maior taxa com 24,4% em 2010 e a menor com 18,6% em 2013. Por outro lado, a cesariana alcançou a maior taxa com 81,3% em 2013 e a menor com 75,5% em 2010. Apesar de muitas mudanças propostas por políticas públicas para assistência à mulher em seus diversos aspectos, não se tem obtido resultados eficazes necessários, evidenciados pela alta taxa de cesárea, média de 78,3%, o que é considerado excessivamente intervencionista. O que em contrapartida revela uma baixa taxa de partos vaginais.

Tendo como o expressivo resultado de cesarianas e baixa taxa de parto vaginal em um período de 10 anos, conclui-se que o cenário obstétrico de Macaé necessita de uma mudança urgentemente. Sendo relevante o estabelecimento de metas e políticas próprias do município, a fim de construir um novo modelo de assistência obstétrica, sendo necessário a supervisão e monitoramento dos indicadores.

**EQUIPE:** RAYANE LOYZE DE MELO PORTO, REJANE CORREA MARQUES, WANDERLANE SOUSA LIMA

**ARTIGO: 5918**

**TÍTULO: CAPACITAÇÃO DOS GESTORES PÚBLICOS DE CASIMIRO DE ABREU- RJ PARA O MELHOR ENTENDIMENTO DA FEBRE AMARELA E OS IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA E NO MEIO AMBIENTE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Desde a primeira morte confirmada de febre amarela FA em março de 2017 em Casimiro de Abreu - RJ, medidas mitigadoras foram tomadas na forma de campanhas de vacinação do público urbano e rural. No entanto, o município estava despreparado para o tumulto causado pelo ressurgimento do vírus após mais de 70 anos sem uma epidemia de FA no estado do RJ. Casimiro tornou-se foco de notícias de mortalidade. Poucas informações foram fornecidas para reduzir o medo, como, por exemplo, o fato de que formas graves da doença são raras, a doença não é contagiosa e a vacina é eficaz e segura. A falta de mobilização integrada das Secretarias do município para distribuir informação ao público causou confusão e desconfiança, resultando na circulação de informações incorretas, pessoas que se recusaram a se vacinar e agressão contra primatas não humanos. Capacitar gestores públicos de Casimiro, Silva Jardim, Rio das Ostras e Macaé sobre a FA e os impactos na saúde pública e no meio ambiente, servindo como multiplicadores eficazes de informação correta e unificada ao público. Formamos um grupo de trabalho em Casimiro de Abreu composto por alunos e pesquisadores do Instituto NUPEM/UFRJ e Fiocruz e membros de cada Secretaria. Trabalhamos nos seguintes conteúdos ao longo do projeto: 1) ciclos de vida do vírus e dos vetores, 2) primatas e humanos como hospedeiros, 3) vias de transmissão e períodos de viremia, 4) aspectos clínicos, 5) vacinação como a forma eficaz de prevenção e 6) primatas como indicadores e diluidores de risco. Começamos com um treinamento especializado dos gestores públicos de Casimiro, incluindo funcionários de cada Secretaria, os REBIOS União (gestores de Rio das Ostras e Macaé) e Poça das Antas (gestores de Silva Jardim), e os alunos do NUPEM envolvidos no projeto (50 pessoas em total). Além de trabalhar nos conteúdos listados, treinamos os participantes no uso do aplicativo SISS-Geo para a coleta e registro nacional de dados de epizootias e na coleta e envio de carcaças de animais silvestres suspeitas de FA. Desenvolvemos 2 palestras para as Secretarias de Saúde e de Educação, entregando um plano de ensino e apresentando a primeira aula para os 5 principais multiplicadores das Secretarias. Adicionalmente, 2 palestras foram dadas para 100 alunos em uma escola particular. Participamos em 2 Cursos de Capacitação de Agentes do Centro de Controle de Zoonoses de Macaé (100 agentes envolvidos) e oferecemos um curso para 40 pessoas durante o evento de Verão com Ciência da UFRJ, contando com a participação da Equipe de Educação Ambiental da Secretaria de Ordem Pública, uma Bióloga Sanitarista do HPM Serra e um funcionário do CCZ de Macaé. As informações fornecidas a partir dessas ações estão sendo disseminadas pelos funcionários nas áreas de Saúde, Educação e Meio Ambiente que trabalham diariamente com o público urbano e rural em postos de saúde, durante visitas domésticas e em escolas públicas.

**EQUIPE:** ANA CARLA BATISTA DA COSTA, MALINDA HENRY, ELLEN GUERARTE SANTOS PINTO

**ARTIGO: 5919**

**TÍTULO: CAPACITAÇÃO EM PRIMEIROS SOCORROS E SUPORTE BÁSICO DE VIDA: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA DA ESF IMBETIBA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Os acidentes e as situações de doença súbita podem, em alguns casos, levar à morte e, para evitá-las, deve-se ter conhecimento de medidas preventivas. A forma mais eficaz de eliminar ou reduzir as vítimas e as sequelas destes incidentes, é por meio do socorro prestado nos primeiros minutos que sucedem ao incidente. (BRASIL, 2016). No território adscrito pela Estratégia de Saúde de Família (ESF) Imbetiba, identificamos dúvidas por parte dos profissionais de saúde na execução de tais medidas. A Atenção Básica deve ser responsável pela promoção da saúde e prevenção de doenças (BRASIL, 2017), incluindo acidentes e situações agudas, sendo muito importante o conhecimento de técnicas de primeiros socorros. Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) são os primeiros a estabelecerem contato com a comunidade. Capacitá-los pode ser muito útil na prevenção de acidentes, sequelas e até a morte de muitas pessoas.

O objetivo deste trabalho foi contribuir para a formação teórico-prática dos profissionais da ESF Imbetiba em primeiros socorros e suporte básico de vida e reduzir o tempo entre o acidente e os primeiros cuidados em situações de acidentes e eventos súbitos. Trata-se de um relato da experiência durante o Internato Rotador de Medicina de Família e Comunidade. O público-alvo foi os profissionais da equipe da ESF Imbetiba, com ênfase nos ACS. Foi feito um encontro para a capacitação de 12 dos profissionais da ESF, com exposição de material audiovisual, aula expositiva sobre o tema em forma de slides e vídeos. A parte teórica abordou os temas de ressuscitação cardiopulmonar usando os preceitos do Basic Life Support (BLS) (BERG, 2010), identificação e manejo de hemorragias e feridas, corpo estranho e queimaduras. Na parte prática, utilizamos um boneco de simulação de Ressuscitação Cardiopulmonar e realizamos uma simulação de situações de risco. Após a capacitação, distribuímos um questionário avaliando os seguintes conceitos: clareza das informações, qualidade do material, importância do tema, assuntos de maior dificuldade de assimilação, assunto de maior utilidade no dia-a-dia, se já havia tido alguma experiência prévia com o tema de primeiros socorros, e um espaço para possíveis sugestões. Os resultados estão a seguir: apesar da maioria dos profissionais (9 de 12) já ter feito curso de primeiros socorros previamente, estes avaliaram que o tema foi importante. Além disso, as informações foram passadas de forma clara e com qualidade e o assunto de maior dificuldade e mais "útil" no dia-a-dia foi ressuscitação cardiopulmonar. As sugestões foram: repetir o evento periodicamente de acordo com a demanda dos ACS, em função das experiências que vivenciam no dia-a-dia. Alguns relataram maior confiança no enfrentamento de tais situações e interesse pela busca de novos conhecimentos na área. O curso cumpriu com o seu objetivo de formação e retenção das informações ofertadas, servindo também como gatilho para despertar interesse em novos conhecimentos na área.

**EQUIPE:** ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, JOÃO VICTOR CORRÊA MAIOLINO, Aminy Santos Araújo, CESAR ANTONIO DA COSTA BORGES DE CARVALHO, FERNANDA PEREIRA DE FREITAS

**ARTIGO: 5924**

**TÍTULO: AÇÕES EXTENSIONISTAS ENVOLVENDO O USO DE TECNOLOGIAS PARA ENSINO DE QUÍMICA E BIOLOGIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A modelagem molecular é uma ferramenta de representação gráfica tridimensional de moléculas e estruturas químicas com o objetivo de prever e elucidar o comportamento dos sistemas reais. Esta ferramenta que é muito utilizada no meio acadêmico e empresarial, também está começando a ser empregada como recurso didático em países da Europa e nos EUA, já que proporciona uma boa visualização da geometria, polaridade de moléculas e muitos outros recursos, podendo ser aplicada para ensino de conteúdos de química e biologia. Este projeto tem como objetivo fazer uso da modelagem molecular para contribuir com o processo de aprendizagem de conceitos-chave das disciplinas de química e biologia de forma interdisciplinar. A atividade extensionista foi denominada "Têm química nos alimentos" e foi realizada nos laboratórios de informática da UFRJ ou das instituições visitadas. Foram utilizados os programas online Molview e Mollinspiration. Conceitos como: íons, moléculas, polaridade, solubilidade, estereoquímica e interações intermoleculares foram abordados de forma interativa relacionando-os com situações comuns do cotidiano dos alunos e ao conhecimento prévio dos mesmos, como os componentes dos alimentos

(aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídios), DNA e efeitos de substâncias tóxicas em alimentos, integrando conceitos químicos e biológicos e aproveitando os temas também para realizar divulgação científica e trabalhar questões relacionadas à promoção de saúde. Durante as aulas os alunos dispunham de um tutorial e auxílio das alunas de extensão para que pudessem acompanhar o conteúdo e usar os programas sem grandes dificuldades. Somando as atividades participaram 233 alunos sendo que 43,8% foram alunos do ensino médio do Instituto Federal Fluminense, 20,6% participantes do ensino fundamental, 15,4% foram do ensino fundamental que estavam participando da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), 14,6% do Pré-vestibular Social e 5,6% foram alunos de graduação. As ações deste projeto também foram realizadas em associação com outros projetos de extensão universitária como Inverno com Ciência, Circuito Universitário e Verão com Ciência. Quando necessário houve mudanças na dinâmica da atividade para que nestas oportunidades a troca de saberes e impacto na formação tanto dos participantes dos projetos quanto das alunas ocorresse de forma mais eficaz e produtiva. Além disso, foi realizada uma pesquisa científica usando questionário para coleta de dados e análise do conhecimento e opinião do público alvo sobre as estratégias usadas. A modelagem molecular foi bem aceita pelos alunos que participaram das atividades como observado nos questionários e pelas falas deles durante e após a atividade. Desta forma, espera-se que a extensão possa contribuir para a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade, a troca de saberes e contribuição para o ensino de ciências.

**EQUIPE:** PAULA LOHAYNE SILVA, IARA GARCIA MILLER DE SOUZA, CAROLINE REIS SANTIAGO, NATHÁLIA BARBOSA, DAIANE DE JESUS VIEGAS, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 5932

TÍTULO: ESTUDOS DE MODELAGEM MOLECULAR VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE INIBIDORES DE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS (ACARI: IXODIDAE)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (RBM) é o mais importante ectoparasita do rebanho bovino no Brasil. Além de ser o carrapato que causa mais danos a rebanhos em todo o mundo, o RBM possui importância econômica por estar vinculado às perdas nas criações de gado, já que é o vetor de parasitas bovinos como *Babesia spp.* e *Anaplasma marginale*. Para o aprimoramento do controle químico, uma estratégia é procurar diferenças estruturais entre enzimas que estão presentes tanto no parasita como no hospedeiro, de forma que seja possível desenhar moléculas que inibam seletivamente o desenvolvimento ou viabilidade do parasita sem comprometimento ao hospedeiro. Por exemplo, um alvo teórico para o controle da infestação por carrapatos é a glicogênio sintase quinase-3 (GSK-3), uma Ser/Thr quinase presente na via de sinalização por insulina que está envolvida na regulação da síntese de glicogênio através da inibição da glicogênio sintase por fosforilação. **Objetivo:** Estudo da glicogênio sintase quinase-3 (GSK-3) de *R. Microplus* e de humanos para a identificação de potenciais inibidores seletivos. **Metodologia:** As sequências primárias da GSK-3 de carrapato foi obtida no NCBI (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) e modelada no Swiss-Model (<http://swissmodel.expasy.org/>) utilizando como referência a estrutura cristalográfica da Ser/Thr quinase de GSK-3 (código PDB 1Q5K, resolução 1,94Å) de *Homo sapiens* disponível no Protein Data Bank (PDB). Os modelos foram validados no ProSA-web (<https://prosa.services.came.sbg.ac.at/prosa.php>) através da análise do gráfico de Ramachandran e Z-score, entre outros parâmetros. Paralelamente, foram realizados estudos de conservação funcional comparativos com Ser/Thr quinases de humanos e de bovino no PRALINE (<http://www.ibi.vu.nl/programs/pralinewww/>), para verificar regiões a serem exploradas visando a potencial seletividade de inibição. O docking molecular foi feito com o programa GOLD 4.1.2, e validado por redocking do ligante da proteína 1Q5K. As interações de moléculas presentes no banco de dados ChEMBL21 e Nubbe com as GSK-3 foram analisadas no PyMol 0,99 e no Discovery Studio. Finalmente os modelos serão submetidos a dinâmica molecular com o Gromacs 5.1 (<http://www.gromacs.org/>) para avaliar a energia e estabilidade das interações. **Resultados esperados e Conclusões:** As estratégias permitiram a construção de dois modelos de GSK, sendo um com organismo de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e outra de *Bos taurus*, com os quais foram realizados os estudos de docking molecular. O TMU ligante da 1Q5K apresentou interações semelhantes ao redocking, além de interagir com outros resíduos do sítio ativo de ambos os modelos. A dinâmica molecular será passo importante para podermos simular mudanças conformacionais aos modelos e dessa forma uma análise mais completa para ambos.

**EQUIPE:** PAULO RICARDO LEITÃO DO CARMO, NELILMA CORREIA ROMEIRO, CARLOS LOGULLO

ARTIGO: 5962

TÍTULO: O TRATAMENTO COM ALAMANDINA RECUPERA A FUNÇÃO RENAL DE RATOS WISTAR SUBMETIDOS AO PROCESSO DE ISQUEMIA E REPERFUSÃO (I/R) BILATERAL DO RIM

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A isquemia reperfusão (I/R) renal é o principal fator de risco para a lesão renal aguda (LRA). A I/R pode causar retardo da função de rim transplantado, evolução para doença renal crônica, aumento do tempo de hospitalização e aumento dos custos. Existe uma lacuna farmacológica para prevenir ou tratar a I/R. O sistema renina angiotensina (SRA) intrarrenal está envolvido em processos isquêmicos gerando inflamação, estresse oxidativo e apoptose. Desta maneira, a alamandina (ALA), heptapeptídeo endógeno com ação vasodilatadora via receptor MrgD pode ser ferramenta farmacológica na prevenção da LRA. A hipótese do trabalho é que o tratamento com a administração de ALA, via intraperitoneal, previne a perda da função renal durante o processo de I/R. O objetivo foi determinar o efeito do tratamento com ALA na recuperação da função renal de ratos *Wistar* submetidos ao processo de I/R. Ratos *Wistar* machos adultos (200-300 g) foram divididos em 4 grupos (n=5/grupo, CEUA 139/18): (1) Controle (CTRL); (2) I/R: foi realizado isquemia por aplicação de grampos vasculares no pedúnculo renal por 30 min seguidos de 24 h de reperfusão (retirada dos grampos); (3) I/R+ALA, foi realizado o processo anterior com tratamento intraperitoneal com diferentes doses de Alamandina [0,025; 0,050; 0,100; 1; 10 e 50 (mg/kg)], logo após a aplicação dos grampos. Durante a reperfusão os ratos foram alocados em gaiolas metabólicas para coleta da urina. Após a reperfusão, os animais foram eutanasiados para coleta de sangue. Na I/R ocorre aumento de volume urinário (57%) e aumento de proteinúria (3X) em relação ao CTRL. ALA nas doses [0,050 - 10 (mg/kg)] evitou esse aumento. A dose de 1 mg/kg de ALA preveniu o acúmulo de nitrogênio ureico plasmático, (mg/dL: CTRL 37±2; I/R 83±8; I/R+ALA 51±4,0); o decréscimo da creatinina urinária (mg/24h: 74±4,5 CTRL; 35±9,0 I/R e 70±3,2 I/R+ALA) e parcialmente a diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) (μl/min: CTRL 562±57; I/R 208±27 e 355±95 I/R+ALA). A I/R promove redução de 3X da excreção urinária de Na<sup>+</sup> comparada ao animal CTRL. O tratamento com ALA (1mg/kg) preveniu a redução da excreção de Na<sup>+</sup> urinário, apesar da concentração plasmática de Na<sup>+</sup> não ter sido alterada. O receptor de pro-renina e a prorenina tiveram as expressões proteicas aumentadas em (70%) e (50%), respectivamente e o tratamento com ALA (100 μg/kg) preveniu parcialmente esse aumento. Não houve alterações na expressão de renina. O tratamento com ALA promoveu recuperação da função renal após o processo de I/R. ALA parece atuar sobre a função glomerular renal e também evita a alteração na modulação tubular do íon Na<sup>+</sup> durante a I/R. As doses mais efetivas parecem ser entre 0,10 e 1 mg/kg. A dose de 25 μg/kg é uma sub dose sem atividade farmacológica, assim como a dose mais alta de 50 mg/kg. O mecanismo de ação de proteção da ALA parece envolver a inibição do SRAA intrarrenal.

**EQUIPE:** HÉRICA MONTEIRO DA SILVA, ALINE LEAL CORTÊS, RAQUEL COSTA DA SILVA, LUCAS ALBERNAZ, LUCIENNE DA SILVA LARA MORGILLO, SABRINA GONSALEZ

ARTIGO: 5963

TÍTULO: PROJETO: IMPACTO SOBRE A FUNÇÃO RENAL DE RATOS WISTAR SUBMETIDAS AO TRATAMENTO PROLONGADO COM CONTRACEPTIVOS INJETÁVEIS COMBINADOS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

## RESUMO:

Os contraceptivos hormonais são uma medida de prevenção amplamente utilizada e difundida em mulheres em idade fértil em todo o mundo. Os contraceptivos orais combinados (COC) apresentam alta eficácia, no entanto, estão associados ao risco aumentado de trombose arterial e venosa, aumento da pressão arterial (PA) por ativação do sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA). Altos níveis de estrogênio promovem aumento no tônus simpático e consequente aumento da pressão arterial. A progesterona por sua vez atua como antagonista mineralocorticoide. Seu efeito anti-natriurético não se sobrepõe à retenção de sódio promovida pelo estrogênio com aumento da inserção de aquaporinas-2 (AQP2) nos ductos coletores e aumento da expressão de vasopressina. Uma alternativa seria a utilização dos contraceptivos injetáveis combinados (CIC). Estes contraceptivos são de utilização mensal e apresentam vantagens como ausência do risco de esquecimento da administração diária do COC, eliminação do efeito de primeira passagem e retorno da fertilidade em curto período após a interrupção. Todavia, pouco se sabe sobre seu impacto no binômio cardiorenal em longo prazo. O Objetivo deste trabalho é avaliar os riscos advindos do uso prolongado de CIC sobre a função renal e SRAA que impacta a pressão arterial. Para isso, ratas Wistar serão divididas em dois grupos experimentais: Controle (CTL): ratas alimentadas com ração padrão e que receberão injeções semanais de óleo de rícino (veículo oleoso do contraceptivo) via i.m e Controle + CIC: ratas alimentadas com ração padrão e que receberão injeções semanais de CIC (combinação de valeatro de estradiol + norestisterona) i.m. por 60 dias. Levando-se em consideração que cada dia de vida do rato corresponde a cerca de 30 dias de vida do homem, este tempo de administração corresponde ao uso de CIC por aproximadamente 5 anos por uma mulher. Um dia antes da eutanásia os animais serão alocados, individualmente, em gaiolas metabólicas. A urina de 24h e sangue coletado na eutanásia serão utilizados para medidas dos parâmetros fisiológicos renais e peroxidação lipídica. A PA será avaliada antes e ao final do tratamento. O rim será utilizado para ensaios de Western Blot, imuno-histoquímica e peroxidação lipídica. CICs apresentam o estrogênio natural estradiol, logo as evidências sobre o risco cardiovascular e renais disponíveis para os COC não podem ser totalmente aplicadas aos CICs uma vez que há diferenças farmacológicas significativas entre ambos. Neste estudo de longa duração com CIC espera-se elucidar as alterações sobre a pressão arterial e função renal em especial o SRAA intrarrenal. Os resultados obtidos com o desenvolvimento deste projeto poderão contribuir para melhor definição do risco cardiorenal associado ao uso prolongado de CIC.

**EQUIPE:** LUCAS ALBERNAZ, JULIANA MONTANI RAIMUNDO, SABRINA GONSALEZ

## ARTIGO: 5968

**TÍTULO: MUDANÇAS SAZONAIS NA ESTRUTURA DO ZOOPLÂNCTON COSTEIRO NAS REGIÕES DOS LAGOS E NORTE FLUMINENSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

## RESUMO:

Os estudos de monitoramento de plâncton são de grande relevância para compreender os processos pelos quais os ecossistemas marinhos respondem às mudanças ambientais. Com estas informações é possível obter dados relevantes da comunidade planctônica para monitoramento desses ecossistemas e avaliar efeitos de possíveis impactos. Além disso, é possível obter informações relacionadas as mudanças climáticas e outras variações ambientais, que podem ser de escalas locais, regionais ou globais, e seu valor científico é reconhecido nos contextos de pesquisa, biodiversidade e mudanças globais. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar a variação espaço-temporal do zooplâncton em região de ressurgência costeira do norte do Estado do Rio de Janeiro. As amostras foram coletadas de junho de 2017 a maio de 2018 em arrastos horizontais com redes de 100 µm de malha e aro de 30 cm, equipadas com fluxômetro para determinação do volume filtrado. Em todos os pontos de coleta foram feitos três arrastos, e as amostras foram congeladas (-20°C) até o processamento. Foi feita a identificação taxonômica até o menor nível possível através de observação direta sob microscópio estereoscópio. A abundância de zooplâncton (ind.m<sup>-3</sup>) foi estimada a partir de sub-amostras de 30 ml, com um limite igual ou superior a 100 indivíduos. No total foram encontradas 67 espécies, sendo 42 táxons em Búzios, 34 em Rio das Ostras e 45 no Arquipélago de Santana. A assembleia de zooplâncton de Búzios apresentou maior densidade na primavera (2.511 org.m<sup>-3</sup>) e menor no inverno (1.538 org.m<sup>-3</sup>). Em Rio das Ostras a densidade também foi maior no inverno (18.778 org.m<sup>-3</sup>) e menor na primavera (4.650 org.m<sup>-3</sup>). No Arquipélago, a densidade de zooplâncton foi mais elevada no outono (8.931 org.m<sup>-3</sup>) e menor no verão 127 org.m<sup>-3</sup>. O copépode *Calanoides carinatus*, uma espécie bioindicadora de ressurgência, foi encontrada em Búzios e no Arquipélago de Santana. Em Rio das Ostras, os copépodes herbívoros foram abundantes em todas as estações do ano, enquanto em Búzios se destacaram apenas no verão e no Arquipélago de Santana no outono. Houve uma correlação positiva entre a densidade de zooplâncton total e a salinidade ( $R^2=0,42$ ;  $p=0,02$ ) em Búzios. Em Rio das Ostras houveram correlações positivas entre temperatura e o índice de equitabilidade  $J'$  de zooplâncton ( $R^2=-0,55$ ;  $p=0,00$ ), bem como entre a temperatura e densidade do copépode *Acartia tonsa* ( $R^2=-0,54$ ;  $p=0,00$ ). No Arquipélago de Santana observou-se correlações entre temperatura e densidade de zooplâncton total ( $R^2=0,47$ ;  $p=0,03$ ) e temperatura com a densidade do copépode *Corycaeus giesbrechti* ( $R=0,79$ ;  $p=0,01$ ). Houve uma variação espacial em termos de densidade e de riqueza. As correlações indicaram que a temperatura teve maior influência nas comunidades de zooplâncton em Rio das Ostras e no Arquipélago de Santana, enquanto a salinidade teve maior influência nas comunidades zooplânctônicas de Búzios.

**EQUIPE:** JUDSON ROSA, LUCIANO GOMES FISCHER, PATRICIA LUCIANO MANCINI

## ARTIGO: 5973

**TÍTULO: O FANTÁSTICO MUNDO DO PLÂNCTON: ELABORANDO MATERIAIS DIDÁTICOS E COLEÇÕES BIOLÓGICAS PARA MELHORAR O ENSINO DE CIÊNCIAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

## RESUMO:

O plâncton é conjunto de organismos encontrados em todos os corpos de água do planeta, seja em água doce, salobra ou marinha, da superfície às profundezas oceânicas, do equador às zonas polares, e inclui dezenas de milhares de espécies de diferentes grupos taxonômicos, incluindo vírus (virioplâncton), fungos (micoplâncton), bactérias (bacterioplâncton), algas (fitoplâncton) e animais (zooplâncton), incluindo os peixes (ictioplâncton). Esses organismos compartilham uma característica comum: vivem à deriva flutuando na água, carregados pelas correntes, pois possuem pouca ou nenhuma capacidade natatória, não conseguindo se deslocar contra a força das correntes marinhas. O conhecimento da diversidade e a compreensão da importância desses organismos planctônicos nos ecossistemas marinhos nem sempre são bem abordados através de métodos tradicionais de ensino ou representados em livros didáticos. Nas disciplinas de Ciências e Biologia considera-se que grande parte das informações é obtida por meio da observação direta e investigação dos fenômenos. Sabe-se que de forma geral, o aprendizado é mais eficiente quando os interessados se encontram diante do objeto de estudo. Ouvir falar de um organismo em sala de aula é, em geral, muito menos interessante do que ver o organismo, o que justifica a realização de excursões, demonstrações e aulas práticas. Para que as aulas de conteúdo zoológico de Biologia e Ciências se tornem mais atrativas, é importante desenvolver atividades práticas, possibilitando aos alunos contato direto com os organismos estudados nas aulas teóricas. O objetivo deste trabalho é elaborar material didático sobre Plâncton, e organizar pequenas Coleções Didáticas, com representantes de plâncton da região. Com isso pretende-se auxiliar no desenvolvimento de estratégias de ensino/aprendizagem direcionado aos alunos de ensino fundamental e médio da rede pública da região. Para acompanhar as Coleções Biológicas Didáticas, elaboramos um material didático na forma de livro com linguagem acessível, usando recursos visuais (fotografias e desenhos) como forma de atrair a atenção e despertar a curiosidade dos alunos. O livro inclui textos gerais com informações e curiosidades sobre o plâncton e mais de 20 fichas de espécies encontradas nos ambientes marinhos da região. Em cada ficha possui nome científico e popular, fotografia e um texto explicativo contendo, informações sobre seu hábitat e diversas curiosidades. O livro será submetido para a publicação na série "Cadernos Didáticos do Nupem". Esse material instrucional faz parte do Projeto de Extensão do NUPEM: "Coleções Biológicas Didáticas nas Escolas da Rede Pública de Ensino de Macaé e Rio das Ostras (RJ) como Subsídio para Popularização da Ciência", (SIGPRO) 194984.1484.223614.28052017 que integra diversos professores e alunos da UFRJ. Alguns exemplares do livro serão impressos para acompanhar as Coleções Didáticas, e a versão em formato PDF ficará acessível *online* gratuitamente.

**EQUIPE:** JUDSON ROSA, SERGIO LUIZ COSTA BONECKER, ANA CRISTINA TEIXEIRA BONECKER, GABRIELA SOARES DE

SOUSA, PATRÍCIA LUCIANO MANCINI, LUCIANO GOMES FISCHER

ARTIGO: 5981

TÍTULO: **IMPLANTAÇÃO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM OS COLABORADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DE MACAÉ COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA - RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O presente trabalho teve como objetivo a realização de práticas de EAN, para os colaboradores de uma UAN privada localizada em Macaé - RJ, a partir dos princípios propostos pelo Guia Alimentar para a População Brasileira auxiliando na propagação desse material na população. Consiste em um estudo de intervenção, não controlado, tipo "antes e após", no qual foi analisado por questionários aplicado antes e após as práticas de EAN. Logo é um estudo que os participantes são controles deles mesmos. O estudo ocorreu em dois encontros de práticas de EAN durante o período de 29/10 a 12/11 de 2018. O primeiro encontro teve como objetivo de conhecer os colaboradores e sua percepção acerca da temática alimentação saudável, conforme preconizado no Guia, a partir de lembranças positivas com receitas familiares e a diferença de in natura, minimamente processado e processado. O segundo encontro teve como objetivo mostrar aos colaboradores os temperos naturais e a percepção utilizando o tato, olfato e paladar, a fim de proporcionar a descoberta de novos sabores. Nos dois encontros foi aplicado um questionário avaliativo. A partir do primeiro questionário aplicado, percebe-se que os colaboradores têm o hábito de utilizar temperos industriais, como o "sazón" e "caldo knoor" e um consumo frequente de produtos industrializados. Além disso, percebe-se que as escolhas alimentares, não são realizadas, apenas, por função de sabor, preço, composição nutricional, mas sim, o que os alimentos representam para cada um. Não obstante, na dinâmica, observa-se uma relação fortemente entre alimento e mãe ou a pessoa que cuida, no qual na maioria das vezes é a figura da avó. No segundo encontro, das 10 especiarias mostradas, as mais utilizadas são: pimenta do reino, salsa, cominho. Muitos não conheciam todas as especiarias, mesmo na cozinha da UAN. Sendo assim, é importante ressaltar com os colaboradores o uso de temperos naturais, assim auxiliando consequentemente na redução do uso do sal. Os colaboradores relataram gostar das dinâmicas, se sentiram com soberania para expressar sua alimentação. Ocorreram algumas mudanças com relação aos hábitos alimentares como o aumento de consumo de vegetais. Além disso, relataram a diminuição do uso de temperos artificiais. As práticas de EAN são extremamente importantes, para as mudanças dos hábitos alimentares atuais, para poder incentivar o aumento do consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, pois é notório que os colaboradores de UANs tem o hábito de consumir frequentemente alimentos ultra processados e temperos artificiais, sendo prejudicial à saúde, podendo aumentar o risco para DCNTs.

**EQUIPE:** ANA LAURA NUNES MACHADO, ROBERTA SOARES CASAES, JUSSARA MORAES DE SOUZA BERNARDO GONÇALVES, MONICA DE SOUZA LIMA SANT ANNA, GILSON IRINEU DE OLIVEIRA JUNIOR, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA, LAÍZ APARECIDA AZEVEDO SILVA

ARTIGO: 5982

TÍTULO: **PERFIL DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUE ATUAM COM ALEITAMENTO MATERNO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** No âmbito da saúde materno-infantil, o incentivo ao Aleitamento Materno (AM) se apresenta como uma das principais ações para profissionais da atenção básica. O leite materno representa o melhor alimento para a criança nos primeiros meses de vida. **Objetivo:** Caracterizar o perfil dos profissionais de saúde que atuam com aleitamento materno na Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Macaé. **Metodologia:** Estudo descritivo realizada com 30 profissionais de saúde (6 enfermeiros, 17 agentes comunitários de saúde, 5 técnicos em enfermagem, 4 médicos pediatras) que atuam nas unidades de Estratégia de Saúde da Família localizadas nos bairros de Ajuda de Baixo, Aroeira, Botafogo, Lagomar e Planalto da Ajuda. A coleta de dados ocorreu no período de Novembro de 2018 a Janeiro de 2019, por meio de questionário semiestruturado. Tem aprovação Comitê de Ética em Pesquisa E-EAN/HESFA/UFRJ de número 2.630.264. Este relato de pesquisa faz parte do Projeto Multicêntrico intitulado: Aleitamento Materno Exclusivo: Determinantes socioculturais no Brasil. **Resultados:** Observou-se uma predominância do sexo feminino (n=30 que equivale a 93,75%), e a faixa etária dos profissionais são de 21 até 56 anos, quanto ao tempo de atuação na atenção básica de 1 ano e 2 meses até 26 anos. Em relação à participação de curso/treinamento em aleitamento materno no último ano apenas 11 não fizeram dos 30 profissionais, com a carga horária de aproximadamente 16 horas, tempo que atua com AM na ESF de 2 semanas a 28 anos e o papel na promoção do AM predominou-se a orientação e a sua importância. **Conclusão:** O incentivo ao aleitamento materno é uma das atividades mais importantes para as equipes de saúde da família. Há necessidade de treinamento sistemático e contínuo sobre aleitamento materno e manejo da lactação para equipes de saúde da família. A realidade do cotidiano da comunidade onde a equipe de saúde da família está inserida mostra a necessidade de uma intervenção mais engajada por parte dos profissionais de saúde.

**EQUIPE:** CÁSSIA LEONEUZA AUGUSTO JULIO, JULIA FLORENTINO DE BARROS, MARIALDA MOREIRA CHRISTOFFEL CHRISTOFFEL

ARTIGO: 5986

TÍTULO: **CONFIRMAÇÃO DA HIPÓXIA RELACIONADA À GERAÇÃO DE MICROGIRIA APÓS LESÃO FOCAL POR CONGELAMENTO EM CAMUNDONGOS NEONATOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A microgiria é uma malformação cortical que leva à hiperexcitabilidade, epilepsia, atraso no desenvolvimento, entre outros. É correlacionada à infecção por citomegalovírus (CMV) no período gestacional em humanos. Estudos de casos demonstraram que a microgiria pode ocorrer por falha de perfusão local, levando à isquemia/hipóxia. Entretanto, essa hipótese nunca foi testada diretamente. Essa hipóxia levaria à necrose de camadas corticais pré-formadas, com subsequente migração de neuroblastos que formariam camadas superficiais. A lesão focal transcraniana por congelamento no 1º dia de nascimento em camundongos mimetiza a microgiria, induzindo a necrose tecidual e morte dos neuroblastos diferenciados nas camadas IV, V e VI. Os neuroblastos ainda não diferenciados migram, mas nunca ultrapassando a zona de necrose, o que gera um sulco na placa cortical. **Objetivo:** Testar se o modelo de microgiria por lesão focal por congelamento induz hemorragias, inflamação e alterações vasculares que possam levar à hipóxia do córtex recém-formado em camundongos neonatos. **Materiais e métodos:** Para isso, realizaremos lesão focal por congelamento em camundongo da linhagem swiss com 1 dia de nascido (P1). Os animais serão eutanasiados 4 horas, 3 dias e 15 dias após a lesão. O córtex contra lateral à lesão será utilizado como controle interno. Para verificar a hemorragia, realizaremos a histoquímica para atividade da peroxidase. Os núcleos serão contracoroados com DAPI. Neutrófilos serão identificados como células nucleadas com atividade peroxidase marcados através de LYG-6, enquanto as nucleadas serão identificadas como hemácias. A hipóxia foi verificada pela imunohistoquímica contra o fator de transcrição HIF-1 alfa. As análises estatísticas serão feitas com teste -T de student pareado, com significância estatística quando  $p < 0.05$ . **Resultados e discussão:** No lado lesado ocorreu um aumento expressivo em comparação ao contralateral para marcação de HIF-1 alfa e LYG-6 em 4 horas após a lesão (P1). Esta marcação é diminuída após 15 dias, mas permanecendo ainda um pouco maior no lado da lesão se comparado ao lado controle. **Conclusão:** Os resultados sugerem que ocorre um dano vascular em decorrência da lesão, com extravasamento de elementos figurados. Essa descontinuidade dos vasos deve promover hipóxia da região previamente vascularizada pelos mesmos, induzindo a morte neuronal característica da microgiria.

**EQUIPE:** VANESSA KIILL RIOS, DEBORA MAGALHÃES PORTELA, GREICE NASCIMENTO PIRES, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA

ARTIGO: 5989

TÍTULO: **OFICINA DE IMPACTOS AMBIENTAIS NOS COSTÕES ROCHOSOS DE MACAÉ E RIO DAS OSTRAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Os costões rochosos são ecossistemas marinhos de substrato consolidado, com afloramentos rochosos, ocupando a região de influência das marés. Possuem elevada riqueza de espécies de importância ecológica e econômica. Nas últimas décadas, os costões rochosos das regiões dos lagos e norte fluminense sofrem os impactos negativos do crescimento demográfico. Por isso, torna-se essencial reconectar o homem com a biodiversidade e atividades de sensibilização ambiental são formas de reestabelecer essa conexão e despertar o interesse pela conservação marinha. A sensibilização ambiental aplicada na oficina procura potencializar o exercício da cidadania em relação ao meio ambiente, além de desenvolver um trabalho educativo pautado em atitudes e valores construtivos, profundo e holístico sobre a importância do mundo em que vivemos e sobre a relação estabelecida com ele. Diante do exposto, este projeto visa contribuir com a sensibilização da população local e alunos de escolas públicas e privadas sobre a pressão antrópica na zona costeira de Macaé e Rio das Ostras através da Oficina de Impactos Antrópicos nos Costões Rochosos. Objetos decorativos foram confeccionados utilizando centenas de resíduos sólidos coletados nos costões rochosos desses municípios, entre setembro de 2017 a agosto de 2018. A motivação para a montagem da oficina foi a 3ª edição do Dia Mundial dos Oceanos (8 de junho de 2018), que ocupou um local de destaque, inovando as atividades com brincadeiras e jogos interativos, exposições de artesanato feito com resíduos sólidos e teatro. Todas as atividades referem-se em como a ação do homem prejudica o ecossistema marinho e o que devemos fazer para reduzir esses impactos antrópicos. A oficina é dividida de quatro a sete atividades que são readequadas de acordo com a faixa etária do público. Uma das atividades é a contação de história de uma baleia que viaja pelos oceanos, mas que sentiu-se muito mal após ingerir plásticos jogado nos oceanos (é utilizada uma baleia de pelúcia e as crianças abrem o ventre dela para tirar os objetos de plásticos). A caminhada pela esteira de lixo é feita vendando os olhos das crianças e convidando-as a caminhar sem pisar nos resíduos. Outra atividade é a música com coreografia fazendo analogia com os movimentos da maré. Após o Dia Mundial dos Oceanos a coordenação de extensão convidou a equipe executora para apresentar a oficina durante as atividades de extensão regulares do NUPEM, que faz parte do circuito de visitas agendadas para o Espaço Ciência. De outubro de 2018 a abril de 2019 essa atividade de extensão atendeu sete escolas totalizando 180 alunos de ensino fundamental. A Oficina esteve em diversos eventos na região (Feira de Responsabilidade Social, *Clean up Day* Muticôm, Festival das Flores). A avaliação dessa atividade será feita através da aplicação de um questionário. Esta atividade é faz parte do "Projeto Costões Rochosos: Ecologia, Impactos e Conservação na Região dos Lagos e Norte Fluminense".

**EQUIPE:** CAUANE DO AMARAL DE SOUZA MORAES, TATIANE PEREIRA XAVIER NASCIMENTO, LUCAS ROCHA, EMILIA EMANUELLE MOTTA VALIM, ARTHUR HENRIQUE MACEDO BOUCKHORN, MARIANE DA SILVA MARCELINO, LUCIANO GOMES FISCHER, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: 6019

TÍTULO: **EPILEPSIA, CRISES CONVULSIVAS OU SÍNCOPE? AGINDO NA PREVENÇÃO E PRIMEIROS SOCORROS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** Crise convulsiva é a manifestação ou não de uma doença que atinge cerca de 50 milhões de pessoas no mundo e cerca de 3 milhões no Brasil em qualquer faixa etária, a Epilepsia. É uma série de distúrbios elétricos constantes, por vezes incontroláveis e anormais que levam o cérebro a realizar ações diversas, desde perda da consciência, podendo ser confundida com uma Síncopa, até fenômenos motores descontrolados. Crise Tônico-clônica podendo esses serem curtos ou longos, mal epilético. **OBJETIVO:** Descrever a experiência adquirida no workshop desenvolvido que teve como finalidade o preparo do leigo ao reconhecimento da crise convulsiva em suas várias etapas e sua diferenciação com a síncope. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado em Maio de 2019, no qual realizou-se um workshop aberto, que teve a presença de alunos do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio de Janeiro, *Campus Macaé*, cujo cenário consistiu no reconhecimento e manejo dos casos e causas de crise convulsiva e síncope. Desenvolveu-se a percepção crítica, reconhecimento, manejo e adequado encaminhamento das vítimas, tendo em vista, principalmente, quando esses se deparam com pessoas já diagnosticadas com epilepsia. **RESULTADOS:** Observou-se durante a oficina grande interesse e participação do público presente tendo em vista que sempre havia alguém que já presenciou o relato no cotidiano. O público relatou suas dúvidas, que foram sanadas, tendo em vista um conhecimento errôneo do que fazer e sua satisfação sobre a atividade. **CONCLUSÃO:** Através dos relatos pôde-se verificar a importância da abordagem tanto a leigos quanto a profissionais ou futuros profissionais, tendo em vista o preparo e a propagação de conhecimento, minimizando assim risco ou lesões decorrentes desses acontecimentos.

**EQUIPE:** MÁXIMO LUCAS COSTA SILVA, GENESIS BARBOSA, DRIELLY SILVA FURTADO, CAMILA RODRIGUES MELLO, LARISSA MANTUANO, MATEUS VASCONCELOS SANTOS RANGEL, LUCAS SANTOS LOPES, EVELYN FERREIRA LUCIANO, LORRAINY FAGUNDES, RAFAEL LOPES, LUCIANA OBERG

ARTIGO: 6023

TÍTULO: **PAISAGEM DO MEDO DO GAMBÁ-DE-ORELHA-BRANCA-ANDINO DIDELPHIS PERNIGRA (MAMMALIA: DIDELPHIMORPHIA)**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Desmatamento, fragmentação e urbanização levam à perda e modificação de habitats para muitas espécies de mamíferos, especialmente para escansoriais e arborícolas. O gambá-de-orelha-branca (*Didelphis pernigra*) é um marsupial escansorial comum nos Andes colombianos que apresenta grau moderado de tolerância à presença humana. Esta espécie move-se através de áreas perturbadas, por isso acredita-se que poderia ajudar a preservar as funções ecossistêmicas de ambientes perturbados, como a dispersão de sementes e o controle de populações de insetos. Com base na teoria de forrageamento ótimo, os animais devem usar as informações ambientais para decidir se permanecem ou deixam uma mancha com base no valor do recurso e no risco de permanecer no local. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência de variáveis ambientais e da paisagem sobre o forrageamento de *D. pernigra*. Foram instalados 45 estações de forrageio (EF) em pontos com diferentes níveis de intervenção antrópica para mensurar a quantidade de alimentos abandonados pelos gambás em função dessas intervenções, denominada densidades de abandono (DA). As EF eram compostas de garrafas de plástico com 150 mL de solução de água açucarada ao longo de três amostragens: duas amostragens de 20 noites em 2014 e uma de 20 noites em 2015, além de uma fase de habituação de 10 noites para cada amostragem. A área de estudo foi o campus da Universidade Militar Nova Granada, Cordilheira Oriental dos Andes, Colômbia. Construímos modelos usando a função "dredge", do Pacote MumIn em R para explicar a DA em cada estação de forrageio com base em variáveis da paisagem (porcentagem de cobertura por estradas, edifícios, zonas de construção, pastagens, água e florestas) e em variáveis climáticas (porcentagem de iluminação lunar, temperatura, umidade relativa) e aplicamos uma análise de seleção de modelos, usando o critério de Akaike. Modelos com delta menor que dois foram selecionados e usados para calcular a importância das variáveis com a função "importance" do mesmo pacote R. Esta função calcula a soma dos pesos de Akaike em todos os modelos selecionados que incluem a variável explicativa. Floresta e água foram as únicas variáveis que afetaram significativamente o forrageamento de *D. pernigra*, indicando que essas variáveis permitem que os animais se sintam mais seguros quando exploram uma mancha de recursos. Construção foi a variável menos importante e a variável edifícios não foi incluída em nenhum modelo, contrariando as hipóteses de autores anteriores de que o medo se deve à presença de construções na paisagem ou à presença humana. Como conclusões, temos que embora *D. pernigra* tenha um grau moderado de tolerância à intervenção antrópica, este mamífero sente-se mais seguro para forragear em locais com maior cobertura florestal e mais próximo

da água. Portanto, é necessário conservar essas áreas para aumentar a permeabilidade da paisagem para as espécies e manter os serviços ecossistêmicos.

**EQUIPE:** JUAN DAVID ROJAS ARIAS, DANIEL NOSSA SILVA, CARYNE APARECIDA DE CARVALHO BRAGA, FRANCISCO ALEJANDRO SACHEZ BARRERA

**ARTIGO: 6028**

**TÍTULO: DEBATENDO A SAÚDE MENTAL NA REDE DE EDUCAÇÃO DE MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

É raro haver, no cotidiano escolar, um ambiente de reflexão acerca de questões presentes na infância e adolescência, sendo o desenvolvimento desse espaço de diálogo e pensamento um potencializador na formação pessoal dos alunos. O Projeto Mentes em Ação teve como proposta inicial promover debates com a temática de Saúde Mental com a comunidade em geral, profissionais de saúde e professores da rede municipal de Macaé, usando como recurso a exibição de filmes. Dessa ação, surgiu a necessidade de realizar debates diretamente com os alunos da rede de educação de Macaé, objetivando aproximar a discussão desses temas do público escolar, tendo em vista a importante prevalência dessas questões também nessa faixa etária. Os alunos membros do projeto, preparados como multiplicadores, têm a possibilidade de ampliar seu processo de formação, assumindo o papel dialógico educativo essencial na construção da identidade de um bom profissional de saúde.

Os membros do projeto disponibilizam um horário mensal de 4h para a rede de educação, que agenda os encontros com turmas de aproximadamente 30 alunos, geralmente de ensino médio, embora já tenha sido feito com a educação infantil. Os professores frequentemente sugerem temas que percebem a necessidade de serem abordados com seus alunos. Nas escolas, a atividade inicia-se com a apresentação de um material audiovisual de curta duração e uma exposição teórica sobre o tema; a partir disso, abre-se o debate com os alunos.

Previamente à visita, o coordenador do projeto seleciona uma bibliografia a ser lida pelos membros e discutida posteriormente em reunião, a fim de fortalecer a capacitação dos extensionistas. Os alunos fazem a visita, preparação de slides e procura pelo material audiovisual a ser exibido. Alguns dos temas abordados foram ansiedade, depressão e bullying.

Ao final do encontro, são aplicados questionários, distribuídos por amostragem, para avaliação da atividade. Tivemos 68 questionários avaliados em 2 encontros diferentes, nos meses de maio e junho de 2019. Eram cinco as perguntas feitas: avaliação do evento, relevância do tema, abordagem do tema, oportunidade para diálogo e duração do encontro. Como avaliação do evento, 89,8% consideraram excelente, 5,8% satisfatório e 4,4% regular. Sobre a relevância do tema escolhido, 95,6% consideraram excelente, 4,4% satisfatório e não houve avaliação como regular. Na abordagem do tema, 91,2% consideraram excelente, 7,4% satisfatório e 1,4% como regular. Na oportunidade para o diálogo, 97% consideraram excelente, 3% satisfatório e não houve avaliação como regular. Na duração do encontro, 73,5% consideraram excelente, 20,6% satisfatório e 5,9% regular.

A partir dos dados analisados, pode-se inferir que os itens avaliados foram considerados excelentes pela maioria. Isso demonstra que o projeto consegue alcançar temáticas relevantes, construindo um conhecimento de forma conjunta com participação ativa da sociedade.

**EQUIPE:** MARIA LUÍSA SANTOS DE CASTRO, DAVID RICHER ARAUJO COELHO, LIZ SILVA GONCALVES, MARIA CAROLINA FARIA DA COSTA, JOELSON TAVARES RODRIGUES, KARLA SANTA CRUZ COELHO

**ARTIGO: 6036**

**TÍTULO: COMPARTILHANDO SABERES POR MEIO DE PRÁTICA EDUCATIVA COM IDOSOS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O objetivo deste trabalho foi apresentar a experiência de graduandos voluntários de um projeto de extensão universitária em uma atividade educativa desenvolvida para um grupo de idosos assistidos no PAISI (Programa de assistência Integral à saúde do idoso). Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência. A atividade foi uma roda de conversa com o tema "A importância da hidratação no verão", desenvolvida na sala de espera do PAISI com 15 idosos. A atividade teve duração de 40 minutos, com a apresentação de um teatro sobre o tema seguido da roda de conversa na qual os idosos foram estimulados a participar com suas experiências e opiniões. Ao término houve distribuição de frutas e água saborizada para a conclusão do assunto. O relato dos estudantes sobre o vivenciado foi descrito a partir de perguntas norteadoras: "1) Qual a conexão entre a expectativa e a atividade vivida?; 2) O que foi observado na experiência?; 3) Qual o resultado da experiência?; 4) Como você se sentiu com a atividade desenvolvida?; 5) Que descobertas, facilidades, dificuldades e recomendações você destacaria com essa atividade? 6) Que reflexão sobre a experiência vivida em relação à teoria você ressaltaria? 7) Os objetivos foram alcançados?". Os resultados demonstraram que para os graduandos, as experiências vividas se sobrepuseram às expectativas resultando em amadurecimento pessoal e no reconhecimento dos idosos em sua totalidade, como um indivíduo biopsicossocial. Os estudantes, durante toda a atividade, sentiram-se acolhidos com o carinho e atenção dos idosos, tendo a experiência proporcionado uma vivência que a sala de aula nunca proporcionaria. Sentiram-se conectados, pois houve receptividade das ideias apresentadas, assim como as experiências, dificuldades e hábitos trazidas pelos idosos permitiram reflexão sobre os reais motivos para a aderência ou não às orientações de ingestão de líquidos. Os alunos perceberam que os idosos ingeriam pouca água, entretanto as sugestões foram bem recebidas pelo público, uma vez que muitos relataram que iriam reproduzir algumas orientações fornecidas, em suas casas a partir daquele momento. Houve preocupação para que as informações fossem transmitidas com uma linguagem acessível, sem o uso de termos científicos para melhor entendimento e facilitar a relação com os participantes. Conclui-se que atividades como estas promovem assistência integral, enriquecem a formação do graduando e facilitam o aprendizado acadêmico permitindo reflexão crítica sobre sua atuação profissional.

**EQUIPE:** INGLIDY OLIVEIRA DE SOUZA, CAMILLE LOURDES BEZERRA DA SILVA, SHIRLEY DA SILVA DE SOUZA, NATHALIA LOPES, VALQUIRIA BOMFIM DA SILVA, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO, GINA TORRES REGO MONTEIRO MONTEIRO

**ARTIGO: 6048**

**TÍTULO: ENSINANDO E APRENDENDO TÉCNICAS DE REEDUCAÇÃO INTESTINAL AOS ALUNOS DO 8º PERÍODO DE ENFERMAGEM: RELATANDO A EXPERIÊNCIA DA SIMULAÇÃO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

A simulação representa uma "técnica" ou uma tecnologia, elaborada com o intuito de recriar situações da vida real, em um espaço laboral e terapêutico, que permite a participação e interação do graduando na temática abordada. Apresenta-se como objetivo: Relatar a experiência das acadêmicas de enfermagem seniores, sobre o ensino - aprendizagem de técnicas de reeducação intestinal, por meio da simulação. Estudo qualitativo, descritivo, do tipo relato de experiência. Nesse sentido, duas acadêmicas seniores, realizaram a simulação de técnicas de reeducação intestinal, revisitando conceitos e técnicas, por meio do laboratório de simulação, tendo como público-alvo graduandos de Enfermagem do 8º período, da disciplina de Cuidados de Enfermagem VI: "A Pessoa em Processo de Reabilitação II", na Universidade Federal

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

do Rio de Janeiro - Campus Macaé/ RJ. Na elaboração do conteúdo teórico foram elencados os seguintes núcleos - chave: O que é intestino neurogênico?; Os tipos?; Quais técnicas de reeducação intestinal e os cuidados de enfermagem?. Concomitante ao conteúdo teórico ocorreu a demonstração das técnicas. Logo, por seguinte os graduandos escolheram uma técnica de reeducação intestinal, e uma vez sendo instruídos, demonstraram o que aprenderam no laboratório de simulação, com intuito de fixar o conteúdo retratado. A simulação permitiu desenvolver conhecimentos teórico-práticos dos graduandos, possibilitando fixar à praxis (teoria e prática). A estratégia de tornar os próprios graduandos, peças-chave para realizarem a simulação, colaborou para que se sentissem mais seguros e confiantes para realizarem o leque de atividades propostas, e para sanarem as dúvidas que surgiram no decorrer da simulação. Para nós acadêmicas seniores, a experiência foi enriquecedora, pois permitiu pensarmos na prática pedagógica, enquanto futuros educadores, contribuindo para a nossa formação acadêmica e profissional, despertando o interesse na área docente. Destarte, conclui-se que a simulação foi relevante, pois proporcionou aos graduandos de enfermagem a oportunidade de treinar, exercitar e revisar o conteúdo e a prática sobre técnicas de reeducação intestinal, antes de irem para o campo prático da disciplina de Cuidados VI. Portanto, aplicar o conteúdo de forma dinâmica é imprescindível para o aprendizado dos graduandos. Ensinar, aprender, compartilhar, visitar a teoria e a prática de técnicas de reeducação intestinal por meio do laboratório de simulação ofertado, foi: atrativo, possível e inovador.

**EQUIPE:** LARA SEVILHA DE MOURA, MARINDA BATISTA DOS SANTOS, ANDRESSA AMBROSINO PINTO, CARINE SILVESTRINI SENA LIMA DA SILVA, HÉRCULES RIGONI BOSSATO

---

ARTIGO: 6049

TÍTULO: **REVISÃO INTEGRATIVA DAS EMOÇÕES DOS ADOLESCENTES COM HIPERIDROSE:**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A hiperidrose é uma doença definida como sudorese excessiva, que acomete principalmente as mãos, pés, axilas e face. Possui etiologia desconhecida, porém sabe-se que ocorre devido à hiperfunção do sistema nervoso autônomo simpático. E, sendo a adolescência período de grandes transformações biopsicossociais, a convivência com este agravo vai gerar diversas implicações, causando limitações nas atividades ocupacionais, educacionais, sociais, físicas e de lazer, gerando constrangimento em situações corriqueiras e alterações comportamentais que podem culminar no isolamento social. **Objetivos:** Analisar as emoções dos adolescentes que possuem hiperidrose na produção científica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, na qual se utilizou os descritores: hiperidrose and adolescente and qualidade de vida. Foram utilizadas as bases eletrônicas de dados: LILACS e MEDLINE. Os critérios de inclusão foram: Texto completo disponível, limite: adolescentes, tipo de documento: artigo, publicações entre 2013 a 2017, disponíveis em inglês, português e espanhol. A busca bibliográfica resultou em 147 publicações, após análise foram selecionados 5 publicações. **Resultado:** Dentre os artigos analisados, em sua maioria, revelou que os adolescentes têm emoção como vergonha, frustração, infelicidade e depressão. Sentem constrangimento perante outras pessoas, como dar as mãos, desconforto físico relacionado à sudorese excessiva como, por exemplo, sentir as roupas úmidas ou odor corporal desagradável e na região plantar, por conta dos pés úmidos, dificuldade para usar certos tipos de calçados e odor fétido. Esta doença provoca impacto na qualidade de vida, que pode ser estigmatizante. Frequentemente os pacientes tem baixa autoestima, dificuldades e relacionamentos sociais e íntimos que podem levar à reclusão e à limitação de interação social e de atividades de lazer. **Conclusão:** O impacto que a hiperidrose causa na vida de um adolescente pode ser devastador, trazendo problemas emocionais, sociais e até profissionais. Há poucas pesquisas descrevendo o que estes adolescentes sentem e, logo, necessita-se de mais estudos acerca do tema, principalmente, no campo da enfermagem, já que a maioria dos artigos aborda algum procedimento médico. Deste modo, é relevante disseminar a informação acerca dessa doença, em torno da enfermagem, para o campo da pesquisa, principalmente, haja vista o impacto que essa afecção desencadeia.

**EQUIPE:** LARA SEVILHA DE MOURA, TADEU LESSA DA COSTA

---

ARTIGO: 6053

TÍTULO: **TEORIA FUNDAMENTADA NOS DADOS COMO ABORDAGEM NA PESQUISA QUALITATIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Trata-se de relato de experiência articulado ao projeto matricial: “Saúde das famílias ribeirinhas: o cuidado ecológico no centro da discussão”, articulado a Pós-Graduação da Escola de Enfermagem Anna Nery - (UFRJ) e ao Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade - NUPEM/UFRJ, bem como ao Campus UFRJ - Macaé Professor Aloísio Teixeira. Nesse sentido, busca a compreensão da saúde das famílias ribeirinhas dos rios, lagoas e canais - com nexos aos seus estilos de vida, na perspectiva de discussão associada ao cuidado ecológico. **Objetivo:** apresentar relato de experiência sobre a aplicação da teoria fundamentada nos dados, enquanto referencial metodológico, para análise qualitativa junto a população residente do entorno do canal. **Metodologia:** sobre a pesquisa matricial foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Anna Nery, seguindo o rigor da resolução Nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovada a coleta de dados até 2020, com a possibilidade de análise até 2030. Iniciou coleta em 04 de setembro de 2017, inaugurando estudos sobre o estilo de vida dos ribeirinhos no rio Macaé (parte urbana e rural). Neste sentido, seguimos focados na aproximação com a população, aqui no recorte do canal, a ser pesquisada. Já tendo sido pactuado parceria com a equipe da ESF - Barreto, na lógica da coleta cabível aos moradores residentes às margens do canal. Assim, pré agendamos visitas para entrevistas tendo início no mês de março de 2019. A abordagem metodológica utilizada será desenvolvida à luz da Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). Realizando a análise dos dados, transcrevemos às gravações (distribuição vertical do discurso), codificamos às entrevistas linha a linha (codificação aberta) e logo depois classificamos os códigos primeiramente em subcategorias, que em seguida se integrarão a grupos maiores, as categorias (codificação axial). Essas etapas servirão de base para a codificação seletiva, uma etapa posterior na qual às categorias e subcategorias possibilitam emergir a categoria (fenômeno) central. **Resultados esperados:** possibilitar uma compreensão de experiências e interações simbólicas de maneira a acrescentar novas perspectivas ao entendimento dos fenômenos relacionados ao estilo de vida da população que vive à margem das águas de Macaé. Não se estima um número pré-determinado de famílias, já que isto será o resultado da saturação teórica. **Conclusão: pretende-se chegar ao diagnóstico do estilo de vida das pessoas, bem como teoria explicativa relacionando o estilo de vida/cuidado ecológico, somando forças às políticas públicas e ações em saúde, haja vista a compreensão do universo de significados.**

**EQUIPE:** LETÍCIA SANTOS DA COSTA, GLAUCIA VALENTE VALADARES, CLAUDINIER FRANCISCO ALVES NETO, RAMON SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, MARIA DE FÁTIMA RODRIGUES DE BRITO, EDUARDA VITÓRIA LINHARES DA SILVA

---

ARTIGO: 6055

TÍTULO: **O VALOR DA PROPEDÊUTICA MÉDICA PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO CARDIOLÓGICO - RELATO DE CASO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO**

A hyposkillia, definida como deficiência das habilidades clínicas, infelizmente é um mal que assola a medicina moderna, em que se prioriza o uso de tecnologias, em detrimento de uma medicina focada no paciente. Esse relato de caso objetiva mostrar o valor da propedêutica médica.

**OBJETIVO**

Discutir a importância da anamnese e do exame físico cardiológico em um paciente com falência cardíaca, na rede pública de saúde.

#### RELATO DE CASO

L.C.B.F, 40 anos, negro, sexo masculino, em consulta de caráter ambulatorial queixa-se de dispnéia aos pequenos esforços, associada a Dispneia Paroxística Noturna (DPN), oligúria e edema em membros inferiores (MMII). Relata diagnóstico prévio de Insuficiência Cardíaca, em uso de Furosemida 40mg, Carvedilol 12,5mg, AAS 100mg, Captopril 25mg, Espironolactona 25mg e Digoxina 25mg.

Ao exame físico, apresentou pressão arterial 100x65mmHg, frequência cardíaca (FC) 64BPM, turgência venosa jugular, reflexo hepatojugular positivo, ictus propulsivo, 4 polpas digitais, desviado para esquerda. Na ausculta, apresentou sopro sistólico (3+/6+) em foco mitral e tricúspide, em foco aórtico e pulmonar uma hiperfonese do componente P<sub>2</sub> de B<sub>2</sub>; B<sub>3</sub> auscultada. Manobra de piparote positiva. Edema bilateral e simétrico de MMII, com cacifo (3+/4+).

A partir da história clínica e do exame físico, formou-se a hipótese diagnóstica de Hipertensão Pulmonar (HP) secundária a miocardiopatia dilatada. Foi solicitado um Ecocardiograma para confirmação diagnóstica, via o valor estimado da Pressão Sistólica da Arteria Pulmonar, mas devido a dificuldade da realização do mesmo na rede pública, a terapêutica foi iniciada devido a grave sintomatologia do paciente. A partir da conduta anterior, foram realizados ajustes nas doses, e acrescentado Enalapril 5mg, Hidroclorotiazida 25mg e Tadalafila 20mg, e a suspensão do Captopril e da Digoxina. A terapêutica baseou-se na diminuição da FC, da resistência vascular periférica e da HP.

Mediante acompanhamento ambulatorial, foi observada uma melhora significativa e progressiva dos sintomas de dispnéia, DPN, oligúria, ascite e edema de MMII; estando ele assintomático ao segundo mês de tratamento. A boa evolução clínica mediante nova terapêutica corrobora a hipótese diagnóstica inicial.

#### DISCUSSÃO/CONCLUSÃO

A partir do caso, percebe-se a importância de uma medicina baseada em uma anamnese minuciosa, atrelada a um exame físico pertinente e avaliação crítica das informações obtidas. Os exames complementares, devem ser vistos e tratados, como métodos auxiliares ao diagnóstico, não devendo eles serem os principais responsáveis pelas hipóteses levantadas. Isso torna-se ainda mais relevante na perspectiva dos serviços públicos de saúde, nos quais há uma imensa dificuldade para realização de exames de imagem.

**EQUIPE:** MARIANA DE OLIVEIRA TAVARES, RAMON GUSTAVO BARROS DE ARAUJO, LECIO PATROCINIO

ARTIGO: 6058

TÍTULO: ESTUDO ESPECTROSCÓPICO DE COMPLEXO DE COORDENAÇÃO CONTENDO LIGANTE BASE DE SCHIFF DERIVADO DA PUTRESCINA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster  
RESUMO:

Iminas N-substituídas, também conhecidas como Base de Schiff têm sido utilizadas como precursores e intermediários para a síntese de uma variedade de compostos orgânicos úteis em materiais analíticos, medicinais, polímeros e líquidos cristalinos ou como ligantes para complexação com íons metálicos. Em geral, as iminas são facilmente preparadas pela reação de condensação de aminas com compostos carbonílicos, por exemplo, aldeídos. Ademais, são conhecidas por apresentar estabilidade térmica, propriedades tais como paramagnetismo, semicondutividade, aplicação em células a combustíveis e como sensores luminescentes. Uma grande atenção nesta área tem sido focada nos complexos formados por íons de metais de transição com bases de Schiff devido à presença de nitrogênio e oxigênio nos ligantes. Vale ressaltar que na grande maioria, esses complexos mostram geometria de coordenação e estados de oxidação variáveis com sistemas de ligação do tipo bidentados, tridentados, tetradentados e polidentados. O objetivo desse trabalho é sintetizar, caracterizar e avaliar as propriedades fotofísicas do ligante 1,4-butanodiamina, N-N'-bis[(4-metoxifenil)(metileno)] derivado da putrescina, e os seus respectivos complexos de metais de transição. O ligante Base de Schiff proposto nesse trabalho foi obtido a partir da reação de condensação da amina alifática 1,4-butanodiamina (Putrescina) e 4-metóxi-benzaldeído dissolvidos em etanol, usando ácido acético glacial como catalisador, a 160 °C por 70 min sob irradiação das micro-ondas. A reação de condensação da putrescina com a 4-metóxi-benzaldeído forneceu o produto esperado, que apresentou ponto de fusão de 160 °C. O espectro de absorção na região do infravermelho em pastilha de KBr apresentou as bandas de estiramento características do ligante: 3003 (nC=C-H); 2945 e 2930 (nC-H); 1638 e 1605 (nCN); 1248 (nC-O-C); O espectro eletrônico em etanol apresentou duas bandas em 210nm ( $\epsilon = 2.1 \times 10^5 \text{ Lmol}^{-1}\text{cm}^{-1}$ ) e 270 nm ( $\epsilon = 3.0 \times 10^5 \text{ Lmol}^{-1}\text{cm}^{-1}$ ) associadas as transições eletrônicas  $\pi-\pi^*$  (anel aromático e  $-C=N$ ) e  $n-\pi^*$  ( $-C=N$ ). As caracterizações do ligante por HRMS e RMN de <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C estão em andamento. Como etapas futuras serão realizadas a síntese dos complexos a partir desse ligante contendo centro metálico de Ru, Co, Re e Mo, as caracterizações e o estudo do comportamento eletroquímico e espectroscópico dos mesmos.

**EQUIPE:** PAULO JOSÉ SOUSA MAIA, JÚNIA MARIA DUTRA BASTOS, LUANA COSTA KNOLLER

ARTIGO: 6066

TÍTULO: MUNDO VIRTUAL: MANIPULANDO E APRENDENDO SOBRE AS MOLÉCULAS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina  
RESUMO:

A modelagem molecular pode ser utilizada como ferramenta didático-pedagógica que possibilita representar e manipular a estrutura de moléculas. As estruturas bidimensionais têm se mostrado insuficientes para promover a aprendizagem significativa das ciências da natureza para os alunos, sendo que uma abordagem do conteúdo baseado em uma visualização em três dimensões, pode fornecer uma representação mais próxima à realidade. O objetivo desta oficina é demonstrar como os recursos da modelagem molecular podem despertar o interesse sobre ciências e auxiliar a aprendizagem de forma lúdica. O público-alvo desta atividade são alunos do ensino fundamental a partir do terceiro ano e alunos do ensino médio. A metodologia será através do uso de programas simples e gratuitos como Molview, Swiss PDB Viewer (SPDBV) e Molinspiration que possibilitam a manipulação das moléculas componentes do nosso organismo e/ou que estão a nossa volta e fazem parte do cotidiano. Desta forma, a construção do conhecimento será feita a partir de perguntas como, por exemplo: Como é a molécula de água e qual a diferença entre a água no estado líquido e o gelo? Como é a estrutura do sal de cozinha? Como os detergentes removem a sujeira? Como ocorre o transporte do oxigênio no nosso corpo e como as plantas produzem oxigênio? O que acontece com os alimentos quando comemos? Como é a estrutura de um vírus e como nos defendemos deles? Nesta oficina, estes e outros temas serão abordados e visualizados de forma prática nos computadores sendo desenvolvida uma estação para abordar cada conteúdo com o auxílio dos alunos de graduação e pós-graduação para o desenvolvimento da atividade. As atividades serão direcionadas de forma participativa, a fim de estimular o interesse e a motivação do público-alvo pelo uso de tecnologias no estudo das ciências e divulgação científica.

**EQUIPE:** NATHÁLIA BARBOSA, PAULA LOHAYNE SILVA, CAROLINE REIS SANTIAGO, IARA GARCIA MILLER DE SOUZA, RAÍSSA SOARES DE OLIVEIRA DA SILVA, EMANUELA HEIDERICK GOUVÊA, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 6077

**TÍTULO: NANOFIBRILA DE CELULOSE FUNCIONALIZADA COM GRUPOS DICIANOVINIL: REDUÇÃO ELETRÓQUÍMICA DE CO<sub>2</sub>**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A celulose é classificada no grupo carboidrato como um homopolissacarídeo formado por uma unidade de anidroglicose ligada à cadeia linear (AGU). Na Terra, este é o polímero natural renovável mais abundante. As moléculas de celulose individuais são fixadas em unidades maiores, chamadas fibrilas elementares ou nanofibrilas de celulose (CNF), que têm um diâmetro de 10-100 nm e um comprimento de escala micrométrica. As propriedades físico-químicas incluem baixo custo, biodegradabilidade, biocompatibilidade, eco-friendly. Essas características permitem o uso rápido desses materiais em diversos campos, como ciência dos materiais (materiais híbridos, hidrogéis, aerogéis), biomedicina, liberação de fármacos, eletroquímica (biossensores, transistores, células solares e redução de CO<sub>2</sub>) [1-3]. O dióxido de carbono é um recurso de carbono em potencial abundante na Terra. A redução eletroquímica de CO<sub>2</sub> é uma das formas mais promissoras de converter CO<sub>2</sub> atmosférico e, assim, reduzir a concentração atmosférica de CO<sub>2</sub> [3]. Neste trabalho, o CNF fornecido pela Suzano Pulp and Paper foi modificado com o grupo malononitrila [CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH = C (CN)<sub>2</sub>]. Resumidamente, 1g de CNF (6,17 mmol de molécula de celulose individual) reagiu com 12,34 mmol do grupo etoximalononitrilo durante 6h à temperatura ambiente. O produto foi filtrado e lavado. A análise elementar mostra um aumento na porcentagem de carbono e nitrogênio em comparação com a NFC. Além disso, a espectroscopia no infravermelho mostra o estiramento do grupo ciano a 2200 cm<sup>-1</sup>. Este estudo avalia o desempenho de CNF modificado em 0,1, 0,5 e 1% (m/v) para a reação de redução eletroquímica de CO<sub>2</sub> utilizando uma camada de revestimento poroso ultrafino em um eletrodo de disco rotativo (RDE) em várias velocidades de rotação (900, 1600, 2500 e 3600 rpm). Os resultados mostram que os potenciais de início tendem a diminuir à medida que a concentração de nanofibrilas de celulose modificada aumenta. Na redução eletroquímica de CO<sub>2</sub>, os potenciais de início foram os seguintes: para 0,1% - 0,69 V vs Ag / AgCl; para 0,5% -0,6 V vs Ag / AgCl; para 1% -0,48 V vs Ag / AgCl. As atuais características potenciais, incluindo os potenciais de início, poderiam ser atribuídas a processos como a adsorção / dessorção na superfície do cátodo, devido à presença do grupo ciano.

**EQUIPE:** KENIA DA SILVA FREITAS, JOÃO PEDRO MENDES GAMA, ROBSON VALENTIM PEREIRA

ARTIGO: **6080**

**TÍTULO: SABERES AFRICANOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: APRENDENDO COM JOGOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A proposta apresentada é parte integrante do projeto de pesquisa de mestrado em Educação em Ciências e Saúde, em que propõe-se a decolonização do currículo de matemática a partir da utilização dos jogos de Mancala e, na perspectiva dos mesmos, promover condições de desenvolvimento do raciocínio lógico, trazer melhorias cognitivas e formas lúdicas de aprendizagem. Também, fornecer uma proposta pedagógica que auxilie na formação inicial e continuada docente, bem como empoderamento identitário dos estudantes e professores. Parte-se da análise e reflexão a sobre a necessidade da inclusão de conteúdos referentes à história e cultura africana e afro-brasileira nos currículos e práticas educacionais para implementar a Lei 10.639/2003 na disciplina de matemática. A lei é uma tentativa de reparar a ausência da discussão racial e resgatar a participação da população negra na construção da sociedade brasileira. Assim, faz-se necessário ampliar a oferta de formação inicial e continuada de professores dentro dessa temática, adequar material didático e promover novas práticas pedagógicas, o que constitui um desafio para os profissionais inseridos no contexto escolar. Dessa forma, o projeto tem como objetivo promover a implementação da lei e trazer luz aos conhecimentos que foram invisibilizados no processo de colonização, à ancestralidade, alteridade e saberes africanos na matemática, a fim de minimizar o racismo e as formas de subalternidade que marcam nossos discentes. O mestrando realizará oficinas de jogos africanos com professores de matemática da rede municipal de Macaé, como proposta de implementar a lei. Espera-se que os relatos de docentes participantes possam demonstrar o quanto sintam-se seguros para aplicar as atividades na escola e o quanto fortalecidos identitariamente, após as atividades. A proposta é ampliar essas discussões sobre o currículo a partir de oficinas de jogos africanos com licenciandos e professores de matemática e os efeitos na sala de aula. Apesar das mudanças propostas para promover uma condição mais igualitária em relação aos negros (e sua herança social, ancestral e histórica), vemos que a escola continua sendo o local onde as desigualdades permanecem. Neste sentido, Cavallero (2007 p. 12) defende que: "o silêncio do professor, no que se refere à diversidade étnica e às suas diferenças, facilita o desenvolvimento do preconceito e a ocorrência de discriminação no espaço escolar", reproduzindo estereótipos evidenciando as diferenças e sendo o local da invisibilização e subalternidade do negro. O espaço escolar nega as contribuições dos negros e sua produção de conhecimento em diferentes áreas do saber, dentre as quais a matemática. Cabe, então, refletir sobre como construir um currículo capaz de incluir a discussão da questão racial. Espera-se que o resgate de contribuições negras para matemática possa promover uma desalienação identitária e (re)construir novas oportunidades de aprendizagem e melhoria cognitiva.

**EQUIPE:** JULIO OMAR DA SILVA LOURENCO, DÉBORA SANTOS DE ANDRADE DUTRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

ARTIGO: **6082**

**TÍTULO: ELABORAÇÃO DE BISCOITO INTEGRAL TIPO COOKIE A PARTIR DE FARINHA DE FEIJÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O presente trabalho compõe as ações do projeto "Desenvolvimento de produtos de origem vegetal: estratégia para valorização e redução do desperdício na produção de vegetais da Região Norte Fluminense", e teve como objetivo desenvolver um biscoito do tipo cookie a base de farinha de feijão visando reduzir o desperdício de feijões que não se encontravam no padrão comercial produzidos pelo Sítio Cultivar, parceiro do projeto. O desenvolvimento do produto consistiu em três etapas, onde na primeira ocorreu o desenvolvimento das fórmulas, na segunda, o aprimoramento das fórmulas selecionadas e, na terceira, a análise sensorial aplicando o teste de aceitação, empregando-se escala hedônica de 9 pontos para cinco atributos, e o teste de intenção de compra. A etapa 1 consistiu na elaboração de 3 fórmulas distintas (F1, F2 e F3). Após avaliação da equipe, as fórmulas F2 e F3 foram selecionadas. Na etapa 2, foram realizadas alterações quanto ao tipo de açúcar, refinado (F3) e mascavo (F2), e na quantidade das farinhas de aveia e de feijão (F2), pois, durante o preparo a massa se encontrava úmida e com textura pegajosa, dificultando a moldagem. Após discussão realizada pela equipe, foram avaliados os aspectos sensoriais mais agradáveis nas fórmulas envolvidas, além dos aspectos nutricionais, sendo selecionada a F2 para a análise sensorial. O emprego do açúcar mascavo na F2 apresentou gosto menos doce quando comparada com as demais fórmulas, além da textura e aparência de cookie que foram decisivas para a escolha desta fórmula. Na etapa 3, foi realizada a análise sensorial com 15 voluntários recrutados, que receberam uma amostra do biscoito de 30g e a ficha para avaliação sensorial em cabine sob condições controladas (luz, temperatura e ruído). Os resultados da análise sensorial dos atributos avaliados apresentaram para aparência igual a 8,4; gosto doce, 8,2; sabor de feijão, 8,0; textura, 7,8; e adesividade, 7,3. Do total de provadores, 93% marcaram a opção "definitivamente compraria". Concluiu-se que o produto desenvolvido apresentou boa aceitabilidade e excelente intenção de compra, tornando-se uma opção para a utilização do feijão na forma de farinha afim de evitar o desperdício dos feijões com reduzido valor de venda, produzindo um alimento de maneira sustentável e com valor nutricional significativo.

**EQUIPE:** CARLA SUELLEN DO NASCIMENTO ROSA, RAFAELA MOREIRA SOARES, REMELY RODRIGUES SANTOS, TAMIRIS SOUZA MUNIZ DOS SANTOS, CAROLINA BARBOSA DAUMAS, LETÍCIA FAMILIAR DE ABREU CARNEIRO, MARINA DE ALMEIDA BRAVO, NATALIA DE SOUZA BORGES, THAIS CORDEIRO BITTENCOURT, PRISCILA VIEIRA PONTES, FLAVIA BEATRIZ CUSTODIO, LAÍS BURITI DE BARROS

ARTIGO: **6101**

**TÍTULO: AÇÕES INTEGRADAS DO ESPAÇO CIÊNCIA NUPEM/UFRJ NA FORMAÇÃO COMPLEMENTAR NÃO FORMAL EM EDUCAÇÃO NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A escola desenvolve papel fundamental na formação, fornecendo acesso aos conhecimentos sistematizados. A educação não formal, por sua vez, possui maior liberdade e mobilidade para gerir as práticas pedagógicas, com isso conseguindo muitas vezes preencher lacunas não exploradas adequadamente pela educação formal. Neste contexto, insere-se o Espaço Ciência NUPEM/UFRJ, que atua na promoção da divulgação científica juntamente com a educação ambiental em temas que envolvem a biodiversidade e conservação do Norte Fluminense. A exposição do Espaço Ciência conta com um acervo de animais silvestres taxidermizados, artrópodes fixados e réplicas que estão disponíveis para visitação guiada por monitores do projeto. Os animais, vítimas de atropelamentos em muitos casos, contribuem para a interação com o público que também recebe informações sobre a biologia e importância das espécies representadas. Semanalmente o Espaço recebe dezenas a centenas de alunos e professores da rede pública e privada de Macaé e região, que são convidados a preencherem um questionário ao final da visita a fim de que suas percepções em relação à experiência vivenciada sejam documentadas. Desde o início das avaliações via questionário em 2011 até 2016, 3304 visitantes foram avaliados. Entre abril e maio de 2018, por sua vez, aproximadamente 700 alunos visitaram o Espaço Ciência. Neste período, a maior parte dos alunos respondentes estava cursando o 5º e 6º ano do ensino fundamental e eram oriundos de escolas públicas. Um total de 77% dos entrevistados disseram ser a primeira vez que visitavam um Museu de Ciências. Estes mesmos entrevistados indicaram que inicialmente sentiram um pouco de medo ao entrarem em contato com os animais, mas apesar disso, 97% viram nos exemplares em exibição a importância da preservação do meio ambiente. Também houve a indicação de que o contato com os animais contribuiu para o processo de aprendizagem e que os museus são importantes para fixar conceitos importantes ligados à conservação. O Espaço Ciência também conta com uma equipe multidisciplinar de três Biólogos, uma Socióloga, uma Técnica em Assuntos Educacionais, e três discentes do curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFRJ-Macaé, que atuam na mediação a fim de promover a interação entre o público e a biodiversidade representada, estimulando a incorporação e troca de novos conhecimentos. O trabalho desenvolvido pelo projeto tem ganhado destaque na mídia regional e em eventos organizados pela Secretaria de Educação de Macaé, entre outros. Outro aspecto interessante do projeto é que muitos dos visitantes têm seu primeiro contato com a UFRJ através do Espaço Ciência, que dessa forma atua na diminuição da distância entre a sociedade e a universidade. O Espaço Ciência pode ser visto, portanto, como uma “porta de entrada” à educação de qualidade, em uma região do Estado que possui grandes desigualdades sociais e pouquíssimos espaços acadêmicos de visitação.

**EQUIPE:** ISABELLE LAGE ESPÍNDOLA, MAVIAEL LENART SILVA, ISABELLE CHAGAS VILELA BORGES, LUIZ RODOLFO NASCIMENTO ARAÚJO, SUSANA DE SÁ MARQUES, FABIO DI DARIO, GIULIANA FRANCO LEAL, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO, PABLO GONÇALVES

ARTIGO: **6111**

TÍTULO: **CÂNCER HORMÔNIO RESPONSIVO E SUA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** As neoplasias dependentes de hormônio podem ser originadas de mutações genéticas resultantes da proliferação de células normais ou da multiplicação de células já transformadas por outros carcinógenos. Alguns hormônios e fármacos anti-hormonais vêm sendo utilizados com sucesso no tratamento do câncer. Dentre essas neoplasias o câncer de mama, útero, ovário, osteossarcoma, tireóide e de próstata compartilham do mesmo mecanismo de carcinogênese sob a ação de hormônios específicos. Os fármacos antineoplásicos hormonais são usados para reduzir ou impedir a proliferação das células neoplásicas e desta forma o câncer pode ser tratado reduzindo o nível hormonal, utilizando inibidores enzimáticos ou antagonistas de receptores hormonais, tais como, tamoxifeno, letrozol, exemestano, anastrozol, etc. No entanto, os estrogênios, hormônios sexuais femininos, são considerados como carcinogênicos humanos e tem sido associado ao risco aumentado de certos tipos de cânceres, podendo aumentar o risco de câncer de mama e endometrial. Portanto, os estrogênios representam graves ameaças à saúde humana se contaminam o solo, plantas e os recursos hídricos. Os hormônios presentes no meio ambiente, por exemplo, na água representa um risco, pois mesmo após o tratamento para o consumo estas substâncias não são retiradas, e o mesmo vale para seus metabólitos. **Objetivos:** revisão bibliográfica sobre câncer e sua relação com os hormônios e meio ambiente. **Metodologia:** Foi realizada uma busca de artigos científicos na plataforma do *Google Scholar* com as seguintes palavras chaves: “Hormone, responsive, cancer” no período de 2007 a 2017. **Resultados:** Foram encontrados 282 resultados, dentre deles, artigos, livros e patentes de métodos para diagnóstico de câncer que respondem a dosagem de hormônio. Os resultados passaram por uma triagem com os seguintes filtros: trabalho escrito na língua inglesa, assunto abordado de forma que deixasse explícito a relação do câncer com outros fatores externos (alimento e água contaminada por hormônio). Foram encontrados arquivos de livros e trabalhos que tratavam o assunto de maneira inespecífica que foram descartados. Após esta triagem restaram 85 trabalhos (artigos e patentes). O esperado era encontrar trabalhos que mostrassem a relação do hormônio disponível no meio ambiente com a incidência e/ou aparecimento do câncer. Com as palavras chaves usadas, os trabalhos encontrados mostravam a relação câncer com hormônio e também com os seguintes fatores: alimentação, tabaco, álcool e obesidade. Foi também realizada uma busca acrescentando a palavra “environment” e não foram encontrados nenhum trabalho usando as quatro palavras-chave. **Considerações preliminares:** Os trabalhos estão sendo estudados para o conhecimento da abordagem estudada e sobre os fatores que descrevem detalhadamente os mecanismos envolvidos no câncer. Mais estudos devem ser realizados.

**EQUIPE:** LETICIA ALBUQUERQUE DUARTE, MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ

ARTIGO: **6114**

TÍTULO: **O PROTAGONISMO EM CENA: ANÁLISE FÍLMICA DA REPRESENTAÇÃO SOCIAL DO IDOSO NA CONTEMPORANEIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Exposição Artística**

RESUMO:

**Objetivos:** A consolidação do idoso enquanto ator social possibilita uma maior participação deste na sociedade contemporânea. Buscamos neste trabalho identificar a subjetividade do protagonismo do idoso na produção cinematográfica selecionada.

**Metodologia:** Os discentes do projeto de extensão “Envelhecimento, Nutrição e Promoção da Saúde” realizaram uma análise fílmica da produção cinematográfica norte-americana do gênero animação do autor Pete Docter intitulado “Up! Altas Aventuras”, lançado em 2009. O estudo se deu em etapas: primeiramente o filme foi descrito, as relações entre os elementos selecionados foram decompostos para interpretação dos principais sentidos do mesmo e realizada a articulação entre estes dados.

**Resultados:** A análise cinematográfica “Up! Altas Aventuras” retrata a velhice de Carl Fredricksen e seu sonho por completar a aventura de sua falecida esposa Ellie, uma viagem à Paradise Falls, na Floresta Amazônica. O percurso é iniciado após conseguir fazer sua casa flutuar por meio de balões evidenciando que apesar de estar vivenciando o processo de luto, ele investe em uma nova meta de vida, em um esforço para consolidação de suas forças, cumprindo assim sua promessa à Ellie. Esse objetivo de vida levou Carl a ganhar uma essencial relação com os personagens Russel, Dug e Kevin, surpreendendo a si mesmo de que é possível voltar a experimentar o sentimento do amor. O filme retrata o idoso como protagonista de sua vida ao traçar novos caminhos a partir do ocorrido, utilizando como ferramentas suas antigas metas e sua sabedoria adquirida com o passar do tempo. A produção salienta a aprendizagem de um novo viver e a busca por novas experiências, aumentando a felicidade e a autoestima. Pode-se perceber que os idosos possuem objetivos diferentes comparados aos da juventude, porém é essencial encontrar uma motivação que os faça continuar em movimento, tal como a vivência com companheiros de viagem, assim como é retratado no filme analisado.

**Considerações finais:** Faz-se importante valorizar a subjetividade e o protagonismo do idoso no cenário social atual apesar da adaptação à novas condições de vida, limitações e tantas questões sociais que se impõem nesta faixa etária. O filme nos

traz também a mensagem de que a sociedade possui o dever de colaborar com o bem estar de quem envelhece.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA GOMES DOS SANTOS, BARBARA MARQUES DA SILVA GENEROSO, CASSIANA TAVARES ROSA, JULIANE GOMES DA CUNHA SOUZA, LUCIANA NOGUEIRA DOS SANTOS, MARIA GOVÊA DE LACERDA, THIAGO DA SILVA FIGUEIREDO, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA

ARTIGO: **6116**

TÍTULO: **PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES EM MACAÉ: EFETIVIDADE DO ATENDIMENTO ÀS QUEIXAS DE USUÁRIOS DO SUS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares visa incorporar essas práticas na Atenção Básica para promover a integralidade na assistência em Saúde. As Práticas Integrativas e Complementares de Saúde (PICS) são baseadas em racionalidades médicas distintas do modelo biomédico ocidental que fragmenta o saber, promovendo a dicotomia mente/corpo. Essas racionalidades buscam estimular mecanismos naturais de manutenção e restauração da saúde. Os objetivos do estudo são: descrever as PICS utilizadas em atendimento a usuários do SUS e analisar as respostas ao tratamento com PICS relacionadas às queixas apresentadas pelos usuários. Estudo multicêntrico, em desenvolvimento, de caráter exploratório, do tipo transversal. A coleta de dados ocorreu através do levantamento de informações em prontuários de usuários atendidos em instituição da Rede Municipal de Saúde de Macaé-RJ. Pesquisa aprovada por CEP da instituição coordenadora. Os dados seguiram os critérios de inclusão: prontuários de usuários maiores de 18 anos, atendidos com PICS, que concluíram o tratamento. Até o momento foram verificados 615 prontuários, sendo apenas 342 passíveis de análise, pois 273 estavam ilegíveis e/ou incompletos, o que reduziu a amostra em 44,3%. Foram selecionados 39 prontuários que contemplavam os critérios de inclusão. O perfil dos usuários atendidos com PICS apontou que a procura das mulheres (81,6%) se sobressai a dos homens (18,4%). A estratificação dessa procura por faixa etária e sexo revela que homens de 40 a 59 anos (7,9%) são os que mais procuram pelas PICS, seguidos de homens maiores de 60 anos (5,3%), e de igual procura nas faixas de 18 a 29 anos (2,63%) e 30 a 39 anos (2,63%). As mulheres acima de 60 anos foram as que mais procuraram pelo atendimento (39,5%), seguida pela faixa etária de 40 a 59 anos (26,3%), de 18 a 29 anos (13,2%) e cerca de (2,63%) das mulheres não especificaram idade. A procura em ambos os sexos é maior nas faixas etárias mais avançadas, o que pode estar relacionado às principais queixas observadas: dores relacionadas à coluna (29,9%), dores nas articulações (18,9%), cefaleia (11,1%), dores generalizadas (5,4%), ansiedade (5,4%) e insônia (5,4%). As PICS mais utilizadas foram: acupuntura (28,9%), homeopatia (13,2%), floral (13,2%) e auriculoterapia (7,9%). Observou-se melhora das queixas apresentadas em 89,7% dos usuários investigados, sendo 43,5% com melhora total, 46,1% com melhora parcial e apenas 10,2% não obtiveram melhora. É necessário aprofundar a correlação entre as queixas e as PICS utilizadas, mas os dados apontam que estas tem sido efetivas principalmente para a redução de dores crônicas. Conclui-se as PICS têm sido eficazes na resposta às queixas apresentadas pelos usuários. Destaca-se, entretanto a necessidade de melhorar o registro dos atendimentos, pois houve um subaproveitamento de dados devido aos problemas de registros apontados.

**EQUIPE:** FRANÇAYNNE SOARES FERREIRA, LEILA BRITO BERGOLD, NEIDE APARECIDA TITONELLI ALVIM TITONELLI ALVIM, JÚLIA FERREIRA DA SILVA SERPA

ARTIGO: **6122**

TÍTULO: **QUANTIFICAÇÃO SIMULTÂNEA DE COBALTO E NÍQUEL UTILIZANDO MÉTODOS VOLTAMÉTRICOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A determinação simultânea de Cobalto e Níquel é um problema clássico na Química Analítica. Assim, um grande número de técnicas envolvendo diferentes reagentes e estratégias são frequentemente propostas para essa finalidade. Complexos de cobalto e níquel com dimetilglioxima, geralmente utilizados para determinação simultânea dos metais, são normalmente utilizados em voltametria de redissolução adsorptiva. Neste trabalho, o objetivo é desenvolver um método eletroanalítico para análise simultânea de cobalto e níquel, em nível de traço para análise de água da região de Macaé. Utilizamos a técnica voltametria adsorptiva de onda quadrada com redissolução catódica, para a determinação simultânea de cobalto e níquel em água. O pH das amostras foi controlado, com tampão amônia/trietanolamina (pH=8,0) e o agente complexante utilizado foi a dimetilglioxima (DMG). As condições eletroquímicas aplicadas serão: pré-concentração a -0,7 V (em relação ao Ag/AgCl), por 1-3 minutos, etapa de redissolução a 70 Hz, com pulsos de 25mV e passo de 2mV. Os resultados preliminares se localizaram em -0,98 e -1,12 V. O trabalho está em andamento e esperamos desenvolver um método exato que possua boa linearidade e sensibilidade, sendo promissor para a aplicação na análise de água com baixo custo.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, JULIA GOMES DE LIMA, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA

ARTIGO: **6123**

TÍTULO: **PREPARAÇÃO DE ELETRODO MODIFICADO COM FILME DE BISMUTO PARA APLICAÇÃO VOLTAMÉTRICA SIMULTÂNEA DE ZINCO, CÁDMIO E CHUMBO POR VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA DE REDISSOLUÇÃO ANÓDICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Nesse trabalho um Eletrodo de Filme de Bismuto (EFBi) foi desenvolvido com o intuito de realizar a análise quantitativa de metais pesados em meio aquoso pela técnica de voltametria de onda quadrada por redissolução anódica. O EFBi foi preparado *in situ* em um eletrodo de carbono vítreo e empregado em combinação com voltametria de onda quadrada de redissolução anódica em solução eletrolítica de tampão acetato. O método foi utilizado para a análise de zinco (Zn), cádmio (Cd) e chumbo (Pb). A detecção de íons de metais pesados utilizando o EFBi apresenta uma maior corrente de pico de decapagem utilizando solução tampão de acetato na faixa de pH 4,5. Em valores de pH mais altos, os íons de metal pesado tendem a hidrolisar e, conseqüentemente, a quantidade de acumulação de íons é reduzida ocasionando correntes de pico de redissolução mais baixas. Em valores de pH significativamente baixos, a corrente de redissolução também diminui. Com base nesses fatos, foi empregado 0,1 mol.L<sup>-1</sup> de solução tampão de acetato (pH = 4,5). Para o desenvolvimento do método, foram estudados os parâmetros envolvidos na formação do filme de bismuto, como a concentração de Bi(III) e o tempo de deposição, assim como os envolvidos na aplicação do potencial da voltametria de onda quadrada, como a frequência, a amplitude e o incremento de aplicação do potencial, de forma a se obter uma resposta final otimizada. Com os parâmetros otimizados, foi construída uma curva de calibração para Zn<sup>2+</sup>, Cd<sup>2+</sup> e Pb<sup>2+</sup>. As curvas foram validadas pela análise dos limites de detecção, limites de quantificação, linearidade, sensibilidade e seletividade, apresentando bons resultados, especialmente para a análise de Pb<sup>2+</sup>, demonstrando o bom desempenho do EFBi para análise de metais no nível traço.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, PATRIK MENDES ASSUNÇÃO, FRANCISCO MARTINS TEIXEIRA

ARTIGO: 6126

TÍTULO: **BIOSSENSORES AMPEROMETRICOS IMOBILIZADOS COM ACETILCOLINESTERASE PARA DETECÇÃO DE PARAOXON ETIL (SARIN): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A guerra química quando comparada as guerras biológica e nuclear é provavelmente uma das mais brutais. As armas químicas utilizadas, são consideradas armas de destruição em massa relativamente de baixo custo e fáceis de se produzir. São agentes sintéticos altamente tóxicos, podendo ser dispersos como líquido, gás, aerossol ou em pó de acordo com a estratégia pretendida nos ataques. Seus efeitos são letais ou incapacitantes para os seres humanos. Destaca-se entre as armas químicas de destruição em massa, o gás sarin um composto organofosforado extremamente volátil (25 o C) e altamente tóxico que induz depressão respiratória rápida, convulsões e morte dentro de minutos após a inalação. Atua inibindo as colinesterases (ChE's), enzimas do sistema nervoso que controlam impulsos e transmissões dos estímulos nervosos. Existem numerosos métodos para detecção de compostos sintetizados a partir dos organofosforados (Sarin, Soman, Tabun e VX), que incluem métodos cromatográficos, como, cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM), cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), métodos colorimétricos, eletroquímicos, por fluorescência e eletroforese. Dentre os métodos citados, os eletroquímicos aparecem como técnicas alternativas e complementares para o desenvolvimento de dispositivos de detecção (biossensores de ChE's) de baixo custo, construção relativamente simples, baixo consumo de energia, boa sensibilidade, seletividade e portabilidade. O presente estudo teve como objetivo mapear 52 artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, a partir do levantamento nas bases de dados eletrônicas como Portal Periódicos CAPES e revistas eletrônicas como Chemical & Engineering News e Nature. Destes, foram escolhidos 28 artigos para posteriormente serem analisados de acordo com os conceitos da meta-análise. Após as análises chegou-se nos seguintes resultados: De dez artigos pesquisados, três descreveram sobre imobilização de Acetilcolinesterases (AChE's) e Butirilcolinesterases (BuChE's) em matriz de sílica mesoporosa e os outros sete utilizaram matrizes diferentes. Ao analisar os tipos de matrizes utilizadas para imobilização de AChE's e BuChE's associadas a construção de biossensores capazes de detectar o agente nervoso Sarin ou análogo, foi observado uma diversidade de resultados, ou seja, cada artigo explorou uma matriz específica, porém nenhum artigo descreveu a construção de biossensores associados a matriz de sílica mesoporosa imobilizada com AChE's e BuChE's.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, PAULO ROBERTO RODRIGUES BRANDÃO NOGUEIRA, MARIA HELENA CAMPOS BAETA NEVES, MANILDO MARCIÃO DE OLIVEIRA

ARTIGO: 6128

TÍTULO: **A EXPERIÊNCIA DO ENCONTRO COM O OUTRO NA COMUNIDADE NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE MAMA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A educação em saúde é caracterizada por uma prática que permite a interação dos saberes, reflexões e expectativas, tornando os indivíduos, grupos e sociedade autônomos. Deve-se ainda, ter em conta o direito à diferença, respeitando os hábitos, cultura, meio familiar, profissão, forma de comunicar, crenças e expectativas de cada indivíduo. A extensão universitária tem como principal objetivo a troca de saberes entre a comunidade e universidade, tendo como eixos: ensino-pesquisa-extensão. Desse modo, o projeto atua realizando atividades de educação em saúde com foco na prevenção da neoplasia mamária. **Objetivo:** Descrever a percepção dos acadêmicos extensionistas acerca da implementação da prática educativa realizada no Outubro Rosa. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de atividades oriundas do Projeto de Extensão intitulado: "A Humanização do Cuidado de Enfermagem no câncer de mama e nas práticas de saúde". As atividades foram realizadas no mês de outubro nos anos de 2017 e 2018, no Polo Universitário, na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e numa Escola Municipal, durante a Campanha Outubro Rosa. No Polo Universitário a atividade teve duração de cinco dias dirigidas a comunidade. Folder e pôster foram desenvolvidos com informações sobre o autoexame da mama, bem como, foi utilizado o modelo didático em crochê das mamas para as atividades de ensino e aprendizagem a comunidade. Nas atividades na ESF e Escola também foi utilizado um jogo interativo sobre mitos e verdades do câncer de mama, o que tornou a atividade leve e com participação de todos os envolvidos. As ações educativas buscaram sensibilizar a comunidade no que concerne à prevenção do câncer de mama. Neste contexto, os alunos extensionistas relataram, no decorrer das atividades, que o conhecimento é de extrema importância para a mudança de comportamento do outro. Desse modo, as práticas envolvendo a comunidade estabelecem uma comunicação efetiva durante a campanha Outubro Rosa. A condução das ações propiciou aos discentes o desenvolvimento de habilidades humanísticas e vivência técnica na articulação entre teoria e prática. **Conclusão:** A Campanha Outubro Rosa consistiu no processo de ação e reflexão da prática assistencial entre alunos e professores, fortalecendo a responsabilidade social da universidade junto à comunidade e a qualificação do futuro profissional. Reforçando nos acadêmicos o vínculo e a responsabilidade com a sociedade o qual fazem parte.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA DAS NEVES DE OLIVEIRA ARAUJO, BRUNA AFFONSO RODRIGUES, LARYSSA CUNHA PORTELA, NATHALIA LEAL SILVA, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ

ARTIGO: 6129

TÍTULO: **ESTUDO DO COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DA HEPARINA UTILIZANDO TÉCNICAS ELETROANALÍTICAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Um dos principais objetivos das pesquisas no campo do desenvolvimento de medicamentos é a capacidade de transporte dos agentes bioativos em intervalos de tempo apropriados para os locais desejados no corpo humano. O campo da nanotecnologia tem apresentado muitas vantagens para aplicabilidades médicas, tais como a melhoria da biodisponibilidade, eficácia e estabilidade de agentes terapêuticos, assim como a redução na degradação biológica, toxicidade e/ou efeitos colaterais. Amplamente aplicada como agente anticoagulante/antitrombótico durante procedimentos clínicos, como cirurgia vascular/cardiaca e de diálise renal, as heparinas são polissacarídeos com alto grau de sulfatação com capacidade de associar-se com uma variedade de proteínas, tornando-a um candidato ideal como agente para drogas em hidrogel e os biomateriais. Porém a administração da heparina possui limitações, podendo causar algumas reações adversas indesejáveis como trombocitopenia, osteoporose, a alteração no metabolismo de lipídeos e hemorragias. Com o objetivo de otimizar a ação e aplicação da heparina, esta proposta de trabalho está associada ao estudo eletroanalítico do comportamento da heparina em diferentes condições químicas para estruturação de filmes poliméricos. Os ensaios serão realizados utilizando a técnica de voltametria de onda quadrada, onde serão realizadas otimizadas todas as condições experimentais. Espere-se com este trabalho conhecer o comportamento eletroquímico da heparina para o desenvolvimento de filmes eletropolimerizados e funcionalizados com heparina.

**EQUIPE:** RODRIGO DE SIQUEIRA MELO, LEONARDO CINELLI, GABRIELA WYATT CARNEIRO DA SILVA, ELLEN KÁSSIA SOUZA DA SILVA, FERNANDA GONCALO SILVA

ARTIGO: 6134

TÍTULO: **POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA DE MACAÉ: AÇÕES EDUCATIVAS E INSERÇÃO NA SOCIEDADE.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Este projeto de extensão, integrado à Pesquisa 'Análise microvetorial do impacto da Política Nacional para a População em Situação de Rua em

**21 A 27 DE OUTUBRO | 2019**

Macaé-RJ tem como objetivo, através de ações educativas, favorecer o conhecimento da população de rua no que tange às práticas de saúde, bem como facilitar o acolhimento desta população e sua inserção no sistema de saúde. A existência de pessoas em situação de rua tem se tornado mais visível como pauta de um discurso presente em dispositivos normativos e, entre outros lugares, por modos de ação diferentes. A metodologia aplicada consiste em encontros com esta população para levantar temas de interesse referentes à saúde e ao acesso ao Serviço de saúde, através de um questionário elaborado pelos alunos componentes do projeto. A partir destes encontros, está sendo possível traçar um plano de trabalho com definição dos temas e horários para as apresentações. Em uma análise preliminar, pode-se perceber que temas de saúde, dos mais variados, tais como alimentação saudável, ISTs e prevenção de agravos no uso de drogas são os mencionados como prioritários pela população em situação de rua. Desta forma, teremos uma interação sempre dialógica com a população em situação de rua do município de Macaé para abordar os temas já destacados. Espera-se, com esse projeto, que a população alvo seja contemplada em suas necessidades de saúde e atendida no seu direito ao acesso à informação em Saúde.

**EQUIPE:** ROBERTA PEREIRA COUTINHO,IZABELLE POLLO,NATHELLY MORETTI,GILMAR ALEIXO,RAIANE DE OLIVEIRA ROSA,CAROLINA DE ARAÚJO CHINEMANN,KARINE MARQUES CORRÊA,ANA CAROLINA LOURENÇO NEVES DE SOUSA,JÚLIA DAMASCENO BORGES DE OLIVEIRA,ANTÔNIO VINÍCIUS DORIGUETTO FERREIRA,KATHLEEN TEREZA DA CRUZ,IURI BASTOS PEREIRA

---

**ARTIGO: 6135**

**TÍTULO: INCLUSÃO SOCIAL E TECNOLOGIAS VOLTADAS AO PROCESSO DE REABILITAÇÃO FÍSICO MOTORA DE PESSOAS COM LESÃO MEDULAR**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

Introdução: A lesão medular é uma agressão causada tanto de forma traumática (derivada de ferimentos por arma de fogo, acidentes automobilísticos) e não - traumática (tumores, por exemplo). O tipo de lesão e o atendimento emergencial efetivo são fatores determinantes da gravidade da lesão e das consequências motoras, sensoriais e psicossociais. A maioria da população com lesão medular afetada possui idade inferior a 40 anos, obtendo inúmeras repercussões decorrentes da lesão. As questões envolvidas no processo de cuidar são diversas e as iniciativas para a assistência integral ainda são incipientes. Dentre elas estão as lacunas no plano de reabilitação, a falha na referência e contra referência, o tratamento que não se adequa as possibilidades do indivíduo, dentre outros. Ainda devemos levar em consideração a inclusão social que abarca questões importantes como acessibilidade, tecnologias assistivas, rede de cuidado, sexualidade, prática de esportes, dentre outros, garantindo autonomia, independência e qualidade de vida. Entende-se que o acesso ao conhecimento voltado às possibilidades desta e a esta população, contribui positivamente para sua qualidade de vida. Objetivos: Discutir sobre a inclusão social da pessoa com lesão medular; refletir sobre a importância da rede de cuidados e da rede de apoio neste contexto; abordar cuidados inerentes à pessoa com lesão medular. Metodologia: Será realizada uma oficina com divisão dos conteúdos sistematicamente em estações, com exposição de vídeos, utilização de imagens e rodas de conversa acerca da temática da estação. Em todos os momentos da oficina, optaremos por utilizar estratégias de compartilhamento de saberes, ideias, através da dialogicidade e reflexão. Para melhor condução e não dispersão, a oficina será oferecida diversas vezes, porém com um quantitativo de participantes pequeno. Ao final, terá afixada uma árvore em EVA, no qual será preenchida com palavras que os participantes julgarem definidoras do aprendizado adquirido na oficina. Cabe destacar que os mesmos preencherão um papel para afixar na árvore antes de vê-la para não haver indução de suas respostas. Resultados esperados: Espera-se que os participantes da oficina desmistifiquem estigmas, ampliem seus conhecimentos sobre a temática, troquem experiências/vivências, sanem dúvidas, auxiliem na garantia dos direitos da pessoa com deficiência, obtenham conhecimento básico para realizar os cuidados fundamentais em uma pessoa com lesão medular, auxiliem na garantia de proporcionar inclusão social, autonomia e independência da pessoa com lesão medular.

**EQUIPE:** ADRIANA BISPO ALVAREZ,BEATRIZ ROLDAN

---

**ARTIGO: 6143**

**TÍTULO: ATUAÇÃO DISCENTE NA AÇÃO DE EXTENSÃO PARA O DIA MUNDIAL DO DIABETES: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O impacto da ação de extensão na formação do estudante se constitui como uma base determinante à sua formação, uma vez que garante a ampliação do arsenal de referências e pela oportunidade de contato direto com as questões contemporâneas que emergem das vivências. Nesse contexto, os resultados dessa experiência permitem o enriquecimento teórico e metodológico, sendo indispensáveis para a formação de qualidade. Relatar a experiência de participação das ações de extensão realizadas no Dia Mundial do Diabetes, desenvolvidas em conjunto com profissionais de um centro de referência em diabetes do município de Macaé/RJ. Relato da experiência de discentes do 5º período que participaram das ações de extensão realizadas no Dia Mundial do Diabetes promovida pelo projeto de extensão "Promovendo ações para adaptação, adesão e segurança medicamentosa na pessoa com doença crônica não transmissível", conduzido no município de Macaé, Rio de Janeiro. Tal ação procedeu-se após a condução de um treinamento de quinze horas, em cinco encontros de três horas de duração cada, versando sobre as seguintes temáticas: conceitos e estrutura da teoria de adaptação de Roy (seis horas); fisiopatologia do diabetes mellitus e da hipertensão arterial sistêmica (três horas); tipos de ações educativas e aproximação desses modelos utilizando a estrutura teórica da adaptação (três horas); treinamento para aplicação dos materiais de suporte das ações educativas (três horas). Foram utilizados como recursos: banners, panfletos e instrumentos para aferição de pressão arterial e glicemia capilar. Após o desenvolvimento da ação, os estudantes ressaltaram a importância de se realizar orientações adequadas, especialmente sustentadas em conhecimentos disciplinares para população. Tal ação oportunizou o desenvolvimento de habilidades para o esclarecimento de dúvidas, incentivo para o autocuidado e o estabelecimento de mecanismos de adaptação à vivência com diabetes. A experiência favoreceu a consolidação do conteúdo e proporcionou troca de saberes sustentados na teoria de enfermagem. A ação mostrou-se relevante e eficaz para atingir o objetivo, pois possibilitou que os usuários atuem como protagonistas do seu próprio cuidado e que os discentes desenvolvessem a sensibilidade para lidar com o outro durante o processo de ensino e aprendizagem na graduação. Destaca-se a atuação em conjunto com os usuários no processo de amadurecimento e adaptação às suas necessidades.

**EQUIPE:** DANYELLE RIBEIRO DA SILVA E SILVA,BEATRIZ DE OLIVEIRA PAULA,SARA RODRIGUES CHAGAS,RAFAEL OLIVEIRA PITTA LOPES

---

**ARTIGO: 6149**

**TÍTULO: MEDIDAS DE CENTRALIDADES EM GRAFOS: UMA APLICAÇÃO NA ANÁLISE HISTÓRICA DE POPULARIDADE DE ARTISTAS EM UM APLICATIVO DE STREAMING DE MÚSICA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

As redes sociais se tornaram protagonista na sociedade atual. Concomitantemente, novos mercados surgiram como os aplicativos de streaming de música pagos. Levando em consideração tais fatores, e desejando-se aplicar a teoria dos grafos à assuntos do cotidiano, o presente trabalho destina a realizar uma análise de centralidade de grafos, a fim de obter uma análise da variação da popularidade de artistas em um aplicativo de streaming de música nos últimos anos.

É possível definir um grafo como um objeto que possui arestas e nós e relações entre eles. Tais objetos são importantes pois, através da Teoria Algebrica dos Grafos, torna-se palpável modelar problemas reais dos mais diversos níveis de complexidade dentro das mais diversas áreas como alocação de recursos, otimização e redes de computadores. Existe, dentro dessa teoria, a medida de centralidade de grafos que, de maneira geral, mede o grau de importância relativa de um nó para a rede na qual ele se encontra.

**Objetivo:** realizar uma análise histórica dos artistas mais populares de um aplicativo de streaming de música nos últimos anos

**Metodologia:** uma lista com os artistas mais populares dos últimos anos foi elaborada. Posteriormente, através de um pacote no software R, foi possível obter informações internas do aplicativo sobre tais artistas, a fim de saber com quais outros artistas eles mais são ouvidos em comum. Assim, foi construída uma matriz de adjacência e o grafo correspondente, para enfim obter as medidas de centralidade do grafo construído. Por fim, a medida de centralidade, que significa o grau de popularidade para cada artista foi obtida no software Python e a metodologia replicada para os dados dos anos estudados.

**Resultados:** obteve-se o grau de popularidade dos artistas analisados nos anos estudados

**Conclusões:** conclui-se a importância da aplicação das teorias acima citadas no contexto em questão, pois a mesma pode ser usada como ferramenta de Marketing para esses aplicativos de streaming, o que pode trazer ganhos, e o estudo das redes sociais tornam-se cada vez mais demandados e relevantes.

**EQUIPE:** BRENO LEITE DIAS, MATHEUS FERREIRA DE BARROS

**ARTIGO: 6162**

**TÍTULO: LITERATURA, ABORDAGENS CTS E O FAZ DE CONTA QUE ACONTECE: TECENDO LAÇOS SEM EMBARAÇOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina**

**RESUMO:**

A literatura infantil e juvenil é um universo próprio e particular onde realidade e fantasia estão imbricadas na construção de marcas sociais que o leitor constrói na infância e pode levar por toda uma vida. Assim, para além de príncipes e princesas, é preciso entender também como outros atores sociais estão representados nesse gênero. Como são representados os cientistas, as mulheres, os indígenas? Eles representam o que são, o que poderiam ser ou o que podem vir a se tornar? Como são representados os conflitos sociais nas obras de literatura infantil? Que problemas se relacionam à ciência, à tecnologia e as implicações na sociedade e quais os caminhos e possibilidades adotados por seus personagens? Tais questionamentos levam a refletir sobre as muitas crianças, em muitas e distintas culturas e contextos socioeconômicos. Assim, o objetivo dessa oficina é discutir as possibilidades de abordagens CTS por meio da Literatura Infanto-juvenil.

**Público - alvo:** Todos aqueles que sabem que o céu é o limite, mas que mantém os pés firmes no chão.

**Objetivo Geral da Oficina**

Discutir sobre as possibilidades de abordagens CTS/A por meio dos livros de literatura infanto-juvenil na Educação Básica.

**Objetivos Específicos**

- Apresentar as tendências em pesquisas na aproximação entre a área de Literatura Infantil no Ensino de Ciências;
- Analisar livros infantis e infanto-juvenis sobre os elementos que apresentam com potencial para contribuir nas abordagens CTS/A na Educação Básica;
- Discutir as possibilidades e as limitações de uso em aulas de ciências na perspectiva CTS/A;

**Etapas:**

**Momento 1:** Roda de leitura entre os participantes (leitura deleite)

**Momento 2:** Roda conversa e tempestades de ideias (concepções iniciais e teorização)

**Momento 3:** Teias de ideias. Nesse momento os participantes da oficina poderão analisar e selecionar, dentre alguns livros que estarão disponíveis, um livro que apresente alguma temática CTS/A, fazendo uma leitura crítica das imagens e das narrativas que apresentam.

**Momento Final:** Momento de autoria. Nesse momento será produzida uma história coletiva sobre uma temática CTS/A pertinente para o momento.

**EQUIPE:** DENISE ANA AUGUSTA DOS SANTOS OLIVEIRA, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO

**ARTIGO: 6163**

**TÍTULO: PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E DE SEUS AGRAVOS: DIALOGANDO EM MACAÉ**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:** As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são ocasionadas por diversos fatores, sejam eles sociais ou individuais. Tendo em vista a alta taxa de morbimortalidade destes agravos à saúde, faz-se imprescindível a realização de atividades voltadas para a promoção da saúde e a prevenção dos danos resultantes destes. Descrever as atividades desenvolvidas no âmbito de projeto de pesquisa e de extensão com suas ações em prol da promoção da saúde e da prevenção de DCNT junto a diferentes grupos populacionais em Macaé/RJ. Trata-se de estudo descritivo, qualitativo, cujos dados provêm dos materiais construídos junto às atividades desenvolvidas no projeto de extensão intitulado "Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e de seus agravos: dialogando em Macaé". O projeto teve início no 2º semestre de 2018, promovendo ações de educação em saúde, individuais e coletivas, e educação permanente junto a profissionais de saúde, tendo como foco a promoção da saúde e a prevenção de agravos decorrentes das DCNT. Alguns cenários nos quais se desenvolveu estas atividades foram as unidades de Estratégia de Saúde da Família e a Cidade Universitária. Ainda, foram confeccionados trabalhos científicos para a apresentação em eventos. Vislumbra-se a realização de: atividades educativas em outros locais como escolas, demais unidades de saúde e locais públicos (como praças, terminais rodoviários, orla praiana etc); e "Sessão Cinema", com a exibição de filmes que propiciem debates sobre as DCNT. Neste contexto, possibilita aos graduandos a articulação com conteúdos apreendidos em disciplinas, permitindo a articulação da teoria com a prática. Em todas as atividades realizadas há a participação dos graduandos vinculados ao projeto. O projeto propicia o compartilhamento de saberes acerca das DCNT, bem como fomenta o cuidado de si e melhorias ao estilo de vida e à qualidade de vida.

**EQUIPE:** RAMON SIQUEIRA SILVA DE AZEREDO, HELLEN KRISTHIE CORREIA HARO ESTEVES, GLAUCIA FORMOZO, TADEU LESSA DA COSTA

**ARTIGO: 6173**

**TÍTULO: SITUAÇÃO DA AMAMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** No município de Macaé - RJ, há apenas um trabalho de apoio ao aleitamento materno após alta da maternidade, sendo centralizado e de baixa cobertura. Diante disso, surgiu uma motivação para a coleta de informações acerca do cenário da amamentação, com o objetivo de analisar os principais déficits e necessidades, indicando assim, ações acadêmicas que poderão ser implementadas.

**METODOLOGIA:** O estudo foi realizado por meio de um questionário dividido em 6 tópicos: identificação, história social, informações da gravidez e pré-natal, prática e dificuldades na amamentação. Este foi aplicado na maternidade e enfermaria do Hospital Público de Macaé em 40 mães, entre agosto e dezembro de 2018.

**RESULTADOS:** todas as 40 mães disseram ter feito o pré-natal, porém 8 tiveram menos de 6 consultas. 22 não tiveram as mamas avaliadas e 16 não receberam informações no pré-natal. 15 não sabiam benefícios e 20 apresentaram algum problema na amamentação.

**CONCLUSÃO:** O resultado mostrou conhecimento deficitário das mães sobre amamentação e suas complicações e, apesar de apresentar uma alta cobertura de pré-natal, deixou clara a falta de atenção ao exame das mamas e de orientações sobre a amamentação, e a necessidade de ampliar e descentralizar trabalho de grupos sobre problemas na amamentação.

**EQUIPE:** MIRELLA LOURENCINI PALAORO, ANNA CAROLINA CECILIO DE PAULA, ANANDA COSTA FELICIANO DE ALBUQUERQUE, LAYLA ADRIANE OLIVEIRA ANANIAS, MARTA MACIEL DUDUS

---

ARTIGO: **6180**

TÍTULO: **A LINGUAGEM COMO ELO ENTRE SAÚDE E FENÔMENOS SOCIAIS: CONCEITOS FUNDAMENTAIS DAS CIÊNCIAS HUMANAS NA SAÚDE A PARTIR DE OBRAS CLÁSSICAS E CONTEMPORÂNEAS.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Este trabalho faz parte da pesquisa Psicologia Aplicada à Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé (UFRJ Macaé) e está voltada para a formação dos alunos ligados aos cursos de Medicina, Enfermagem, Nutrição, Farmácia e Biologia. Partimos do pressuposto de que a formação integral dos alunos requer a compreensão de diferentes conceitos e linguagens de áreas distintas do conhecimento. Acreditamos que, para que sejam profissionais críticos, precisam ser capazes de compreender textos clássicos e conceitos abstratos para desenvolver um espírito questionador e crítico. Nossa proposta pretende estimular a leitura, produzir diálogos entre alunos, professores e toda a comunidade acadêmica a partir de textos, palestras, encontros e eventos que tenham a literatura como ponto de partida e a formação científica como ponto de chegada. Nosso objetivo principal é promover o senso crítico, a capacidade de leitura e a compreensão de diferentes conceitos entre alunos da comunidade acadêmica da UFRJ Macaé, a fim de ampliar, diversificar e qualificar a percepção dos alunos acerca dos fenômenos sociais e psíquicos. Em termos metodológicos e operacionais, para materializar a proposta, pretendemos promover espaços de leitura e discussão de textos clássicos e contemporâneos relacionados a Psicanálise, Filosofia, Antropologia, Sociologia, Linguística e Psicologia Aplicada à Saúde, através de encontros quinzenais no Polo Universitário - UFRJ Macaé. As atividades desenvolvidas são direcionadas à comunidade acadêmica da UFRJ Macaé, incluindo docentes, técnicos e discentes, especialmente aqueles que atuam na área da saúde. Como resultados esperados, pretendemos produzir um material didático sobre Psicologia Aplicada à Saúde a partir das aulas ministradas, debates e leituras, que nos permita compor um livro de apoio para professores que atuem na área da Psicologia em Saúde.

**EQUIPE:** JORGE REIS CUPERTINO FILHO, LARISSA ESCARCE BENTO WOLLZ

---

ARTIGO: **6181**

TÍTULO: **FARMÁCIA VIVA NO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ - RJ - CARTILHA INFORMATIVA SOBRE O USO CORRETO DE PLANTAS MEDICINAIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Atualmente no Brasil, grande parte da população utiliza plantas medicinais para suprir as necessidades de medicamentos. Entretanto, é indispensável que a população receba informações para o preparo correto das mesmas, principalmente, quanto às formas mais comumente usadas, tais como: chá, banho, emplastro, gargarejo, xarope, inalação, compressa e pó, bem como partes da planta a ser utilizada, doses, vias de uso e tempo de tratamento. Além disso, é fundamental também alertar sobre os riscos inerentes ao uso inadequado das plantas e sobre a necessidade de cuidados na coleta e armazenamento destas para que não ocorra degradação, contaminação ou perda de atividade farmacológica. O objetivo deste trabalho foi a criação de uma cartilha que contribuísse com a disseminação do uso racional de plantas medicinais e que levasse a população o conhecimento sobre as plantas escolhidas para o plantio no município de Quissamã. A escolha baseou-se na Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) e nas condições climáticas da região para o plantio. Esta proposta integra professores e alunos do curso de farmácia, nutrição e Química da UFRJ - Campus Macaé com a comunidade do município de Quissamã, onde o projeto teve início como uma atividade dentro da farmácia viva de Rio das Ostras e o município mostrou interesse em criar também uma farmácia viva. O projeto está completando dois anos com várias atividades já realizadas com a população, dentre as atividades estamos em vias de começarmos a distribuição das plantas para a população fazendo-se necessário uma correta orientação. Assim, o desenvolvimento de uma cartilha com este objetivo será de grande importância para auxiliar na divulgação do projeto. A cartilha foi confeccionada através de pesquisas bibliográficas em bases de dados confiáveis usando como subsídio as plantas selecionadas na RENISUS. Na primeira parte da cartilha constam informações a respeito do uso, cuidados e metodologias de preparo empregando as plantas medicinais. Na segunda parte, as plantas selecionadas com a indicação de uso, bem como o nome científico e popular e uma foto da planta. O propósito final é distribuir a cartilha para a população do município com as informações mais relevantes sobre as plantas disponíveis para distribuição para a população. Neste sentido, a cartilha será uma ferramenta eficiente, ilustrativa e de fácil compreensão que fornecerá informações úteis para preparações caseiras de forma prática e segura.

**EQUIPE:** EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, TATIANA SANTOS GONCALVES, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, RITA CRISTINA MARTINS

---

ARTIGO: **6184**

TÍTULO: **EFEITO DO HIDROLISADO PROTEICO DE PESCADO, SOBRE AMINOACIDEMIA DE JOVENS MEDIANTE UMA SESSÃO DE EXERCÍCIO DE FORÇA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**Introdução:** O consumo de proteína fornece aminoácidos essenciais necessários para as funções do organismo humano, entre elas a síntese proteica que ocorre em diversos níveis, onde vários tipos de proteínas são sintetizadas. Um exemplo adequado é a massa muscular, que é o fruto do equilíbrio entre síntese e catabolismo proteico. O equilíbrio entre síntese e catabolismo depende de diversos fatores, como idade, saúde, variações hormonais, mas pode ser estimulado pelo consumo de proteínas de alto valor biológico e pelo exercício de força. A busca por fontes proteicas e alto valor biológico tem sido uma preocupação de empresas e centros de pesquisa. O *Whey protein* é uma consagrada fonte

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

de proteína de alto valor biológico, porém, outras fontes tem sido estudadas, como é o caso do hidrolisado proteico de peixe (FHP do inglês *fish hydrolysate protein*), sendo este, tal qual o *Whey protein*, concebido a partir de sobras de outros processos. **Objetivos:** Elaborar um produto hidrolisado proteico com as sobras do processo de filetagem da tilápia; avaliar sua capacidade antioxidante e perfil de aminoácidos; avaliar o seu efeito sobre a biodisponibilidade de aminoácidos séricos em voluntários jovens e treinados. Para se entender melhor as respostas do referido produto, utilizou-se o *Whey protein* hidrolisado (WHP do inglês *whey hydrolysate protein*), marca Dymatise® como padrão ouro. **Metodologia:** O FHP foi preparado em nosso laboratório, onde testou-se sua capacidade antioxidante equivalente de Trolox (TEAC), bem como seu perfil de aminoácidos. Nove adultos saudáveis e não usuários de suplementos ou esteróides anabolizantes (6 homens e 3 mulheres) participaram deste estudo. O estudo atendeu aos padrões éticos da Declaração de Helsinque e foi aprovado pelo comitê de ética institucional sob número 53392216.0.000.5699. Após entendimento da pesquisa e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, seguiu-se o estudo na forma de estudo duplo cego, cruzado e controlado por placebo. Os indivíduos receberam WHP, FHP ou placebo, havendo no mínimo uma semana entre cada visita. Foram realizadas coletas de sangue logo ao chegar (T0), na sequência havia a sessão de treinamento de força (exercícios de *leg press* e cadeira extensora), logo após o exercício de força foi ofertado a bebida contendo 0,25 g/kg de WHP, FHP ou placebo. A partir de então houve coleta de sangue aos 30, 60, 90, 120 e 180 minutos após a ingestão. A aminoacidemia foi avaliada por meio de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). **Resultados:** O FHP apresentou elevada capacidade antioxidante comparado WHP, além de perfil de aminoácidos muito semelhante ao WHP. No que diz respeito a aminoacidemia, aminoácidos essenciais, BCAA e leucina não houve diferença significativa entre FHP e WHP aos 30 e 60 minutos após a ingestão, havendo diferença entre estes apenas aos 90 minutos, WHP foi superior. Concluindo assim que FHP pode ser uma alternativa ao consumo de proteínas de alto valor biológico.

**EQUIPE:** ELISALDO MENDES CORDEIRO, GUSTAVO DE OLIVEIRA, OTAVIO DO COUTO VELLOZO, MONICA VOLINO GONÇALVES DE SOUZA, THIAGO ALVARES

ARTIGO: 6190

TÍTULO: **SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO "PROJETO COSTÕES ROCHOSOS: ECOLOGIA, IMPACTOS E CONSERVAÇÃO NAS REGIÕES DOS LAGOS E NORTE FLUMINENSE"**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Educação Ambiental em sua vertente conservacionista, é um processo que visa proporcionar sensibilidade e conscientização como formas de influenciar as atitudes da sociedade por um ambiente mais sustentado. Nesse sentido, a pesquisa científica pode contribuir com informações para o desenvolvimento de material e ferramentas educativas no contexto ambiental. O Projeto Costões Rochosos resulta de uma medida compensatória estabelecida por um Termo de Ajustamento de Conduta de responsabilidade da empresa Chevron, conduzido pelo Ministério Público Federal do Rio de Janeiro, implementado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO). As pesquisas sobre a biodiversidade, ecologia e impactos antrópicos desenvolvidas no âmbito do projeto evidenciam a necessidade de práticas educacionais direcionadas a um público-alvo formado por crianças, jovens e adultos inseridos nesses ecossistemas. A partir dos resultados obtidos nessas pesquisas, nosso objetivo é elaborar materiais e executar atividades educacionais e de sensibilização da importância e conservação dos costões rochosos direcionadas ao público-alvo. Até o momento foram elaborados dois livros-guia sobre Coleções Biológicas Didáticas nas Escolas (SIGPROJ 194984.1484.223614.28052017), na série "Cadernos Didáticos do NUPEM". Eles abordam os temas "peixes" e "plâncton", incluem fichas de dezenas de espécies encontradas na região costeira de Macaé e adjacências. Além disso, uma cartilha "Guia de Boas Práticas nos Costões Rochosos", folhetos que abordam questões como impactos antrópicos e biodiversidade estão em fase de elaboração. O texto desses materiais busca adaptar o conhecimento técnico-científico para uma linguagem acessível, usando um material visualmente atraente. Está inserida nas atividades de educação ambiental do Projeto Costões Rochosos a realização de eventos em praias e na universidade. Uma ação de limpeza de praia em Macaé resultou no recolhimento de 11 sacos de 50 litros de lixo e foi seguida de uma visita guiada ao costão rochoso da praia de Cavaleiros. Nesta ação foi organizada uma exposição dos organismos associados ao substrato consolidado, como macroalgas, moluscos e crustáceos e uma "aula a céu aberto" a respeito da ecologia desse ecossistema. No evento anual comemorativo do Dia Mundial dos Oceanos (SIGPROJ 276239.1680.223614.15052018), alunos de escolas públicas da região frequentam o NUPEM para uma experiência educativa integrada e que conta com a participação de dezenas de monitores, alunos e professores, que elaboram e executam atividades dinâmicas educativas com a temática dos oceanos. Por meio dessas ações, contribuimos para a popularização da ciência e proporcionamos vivências com potencial de promover a sensibilização ambiental da sociedade, aspectos que em conjunto têm como objetivo final a conservação e a preservação do meio ambiente.

**EQUIPE:** GABRIELA SOARES DE SOUSA, LUCIANO GOMES FISCHER, PATRICIA LUCIANO MANCINI, LÍLIA MÔNICA DE SOUZA GESTINARI, ANA CRISTINA PETRY

ARTIGO: 6191

TÍTULO: **ENSINO DO EXCEL PARA JOVENS ATRAVÉS DE METODOLOGIAS LÚDICAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Sabemos que as novas gerações estão a cada dia mais sujeitas e imersas nas novas tecnologias e, além disso, os debates acerca da inclusão digital e como fazê-la são cada vez mais presentes no cenário nacional. Pensando nessas demandas, foi desenvolvido o presente projeto que busca introduzir e democratizar o ensino da ferramenta Excel, de forma que alunos do ensino público possam utilizá-lo para se divertir ou ajudar em sua trajetória escolar e, também, futuramente, em sua trajetória profissional. Aliamos, assim, às diretrizes do Programa de Ensino Tutorial (PET), que, por meio do aprendizado dessa ferramenta pelos alunos de graduação (ensino), oferecemos à comunidade regional minicursos adaptados às suas demandas (extensão). A experiência possibilita ainda a oportunidade do futuro desenvolvimento em pesquisa, a partir da reflexão e análise sobre os resultados.

O presente trabalho tem o objetivo de abordar as experiências e resultados alcançados no desenvolvimento de uma metodologia lúdica para a aprendizagem do Excel por alunos da rede pública de ensino de Macaé e Rio das Ostras, e que teve início em dezembro de 2018.

O minicurso foi organizado da seguinte forma: apresentação dos principais objetivos e das funcionalidades como: inserir imagens, fórmulas de matemáticas básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão) e formatação condicional. Ao final, os participantes serão organizados em grupos para a montagem e execução de jogos como palavras cruzadas, jogo de sete-erros, exercícios de matemática (cálculo de área e volume), geografia (conhecimentos de países e oceanos), e outras matérias do ensino básico, utilizando os conceitos anteriormente aprendidos sobre Excel. Por fim, será aplicado um questionário para avaliação das abordagens sobre o conteúdo e possíveis pontos de melhoria.

O projeto encontra-se em fase inicial. Após o planejamento das atividades do minicurso, iniciou-se a busca por escolas interessadas, que apresentassem espaço e equipamentos adequados à sua realização. Porém, muitas escolas não possuem os equipamentos necessários ou o pacote Office. Diante dessa dificuldade, iniciamos a adaptação da proposta, por meio do uso do Excel Online, que apesar das limitações de funções, poderá ser utilizado, mas requer acesso à rede de internet. Outra possibilidade é a realização do minicurso nos laboratórios de informática do Campus UFRJ - Macaé.

**EQUIPE:** JOÃO PEDRO AVELAR CORDEIRO BATISTOLLE, JOAO PAULO LIMA MOTA DA SILVA, NECESIO GOMES COSTA

ARTIGO: 6203

TÍTULO: **AMPLIANDO OS OLHARES NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE PARA O RELEVANTE PAPEL DAS MULHERES EM**

## CIÊNCIAS EXATAS, DA COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A apresentação proposta visa apresentar o projeto de extensão "Abrindo os olhares para o relevante papel das mulheres em ciências exatas, da computação e engenharia" foi criado, cadastrado na PR5 no programa articulado "Educação pública, formação permanente e educação popular", sendo financiado pelo CNPQ conforme Edital 31/2018. Ressalta-se que o projeto está no início de suas atividades e, ainda não apresenta resultados conclusivos. O projeto está sendo desenvolvido no âmbito da Universidade Federal do Rio de Janeiro em Macaé (UFRJ - Campus Macaé) e de 3 escolas públicas da Educação Básica situadas em Macaé/RJ. O projeto é constituído de um conjunto diversificado de ações visando estimular a formação de mulheres para as carreiras de Ciências Exatas, Engenharias e Computação; despertar o interesse vocacional das estudantes da Educação Básica e do Ensino Superior por essas profissões e para a pesquisa científica e tecnológica; e combater a evasão que ocorre de meninas dos cursos de graduação nessas áreas. Para tanto, serão realizadas ações envolvendo Teatro, Cinedebate, minicursos e oficinas para capacitação de Professores, divulgação do projeto e transmissão de conhecimento por meio das redes sociais e participação em eventos científicos na Universidade, além da criação de um núcleo de apoio às professoras da escola para a manutenção das atividades após o encerramento da vigência dos projetos. Como resultados, espera-se que o projeto ajude a estimular jovens alunas do ensino fundamental, médio e graduação na capacidade de percepção de problemas, estruturação e geração de soluções visando o estabelecimento de uma ligação mais estreita entre a teoria e a prática com base no estímulo de aprendizado através de situações reais, aprimorar a formação das docentes na rede pública de ensino de Macaé e fortalecer o debate sobre a relevância do papel da mulher na área de ciências exatas e engenharia.

**EQUIPE:** THAYS DA SILVA BARCELLOS, FERNANDA RABELLO TANNURE GONZALEZ, MILENA ESTANISLAU DINIZ, JANAINA GOMIDE, CAMILA ROLIM LARICCHIA, IRINA NASTEVA, VALÉRIA NUNES BELMONTE, TABATTA REGINA DE BRITO MARTINS, BEATRIZ ROHDEN BECKER, DENISE APARECIDA PEREIRA SILOTO, ELISA PINTO DA ROCHA, BRUNA LIMA SABINO, IZABELA CONCEIÇÃO DA CRUZ, ANA PAULA ALVES PEREIRA, LIVIA INÁ

---

ARTIGO: **6214**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE AVES COSTEIRAS EM PRAIAS ARENOSAS COM DISTINTOS ASPECTOS MORFODINÂMICOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Avés costeiras têm ampla distribuição e são fáceis de serem observadas pelos humanos, tornando-as boas indicadoras da qualidade dos ecossistemas, para subsidiar a elaboração de políticas públicas de conservação. No entanto, suas interações com o meio e seus padrões de distribuição são ainda pouco compreendidos. As avés costeiras podem habitar praias arenosas, que são ambientes de transição do meio aquático para o terrestre, formados por substrato inconsolidado, constantemente retrabalhado pelas ondas e vento. As praias são classificadas de acordo com a declividade e a intensidade de quebra das ondas que influencia na distribuição e tamanho do sedimento. As praias dissipativas são aquelas com maior extensão de quebra de onda, baixa declividade, na qual a energia da onda na face da praia é baixa e seleciona grãos mais finos. As praias refletivas possuem acentuada declividade e ondas que incidem com grande energia na face da praia, havendo assim predominância de grãos maiores. A morfodinâmica da praia influencia a distribuição de invertebrados bentônicos (determinada pela sua resistência às ondas e adaptação à granulometria do sedimento), que são uma das principais fontes de alimento das avés costeiras limícolas. Apenas alguns grupos de invertebrados são adaptados a viver em praias refletivas, levantando a hipótese de que esse tipo de praia oferece menos recursos alimentares bentônicos para a avifauna e possui menor importância como área de forrageio. Buscando compreender a relação das avés costeiras com a morfodinâmica das praias, este estudo visa analisar a riqueza, abundância e o comportamento de avés costeiras em quatro praias no litoral norte de São Paulo. As contagens serão realizadas em Ubatuba, em duas praias refletivas (Toninhas e Prumirim), e duas praias dissipativas (Fazenda e Lagoinha). As avés serão observadas por seis meses, no verão e outono, período em que as avés migratórias se encontram na região. As contagens das avés nas praias serão realizadas em quatro dias por mês, entre 6 e 9 h, e entre 15 e 18 h com binóculos e câmeras digitais. As quatro praias serão percorridas nos dois horários em cada um dos meses amostrados. O comportamento de cada espécie será registrado e classificado em voo, repouso, limpeza de penas ou forrageio. Até o momento foram realizadas duas expedições, em março e maio de 2019, totalizando 26 espécies de avés registradas: Fazenda com 17 espécies e 54 indivíduos, Lagoinha com 16 espécies e 20 indivíduos, Prumirim com quatro espécies e nove indivíduos e Toninhas com 13 espécies e 53 indivíduos.

**EQUIPE:** BRUNA RODRIGUES DEBASTIANI, PATRÍCIA LUCIANO MANCINI, ALEXANDER TURRA

---

ARTIGO: **6231**

TÍTULO: **PROPOSTA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS CIENTÍFICOS DIALÓGICOS E A CRÍTICA SOBRE A COMPETIÇÃO E A GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Performance Artística**

RESUMO:

O uso de banners em apresentações como na Semana de Integração Acadêmica (SIAC) da UFRJ é uma prática bem comum no mundo científico. Embora esse material contenha informações importantes, pode ser substituído por outras alternativas menos impactante ao meio ambiente, tendo em vista que na maioria das vezes acaba sendo descartado logo após a apresentação, gerando assim uma determinada quantidade de lixo e um elevado custo. Um exemplo disso, são as diversas formas de apresentação que surgem a cada edição da SIAC, como: oral, e-pôster, apresentação de vídeo, performance, exposição e instalação artística.

Este trabalho visa responder a seguinte questão: É possível desenvolver apresentações de trabalhos científicos que possam fugir do modelo monólogo de apresentação e ainda ser menos impactante ao meio ambiente?

A problemática deste tipo de apresentação está muito além da alta produção de resíduos sólidos. Nossa proposta é diminuir o uso de banners nas apresentações dos eventos científicos da UFRJ, reduzindo a produção de resíduos sólidos e possibilitando novos arranjos de comunicação entre pesquisadores/as, como apontam metodologias integrativas e ativas. Um exemplo a ser seguido são os círculos de cultura sistematizados por Paulo Freire, que visa participação ativa por meio de rodas de conversas que inspiram ao diálogo e a troca de experiências.

Substituir os banners e as propostas de apresentação que estão concentradas na avaliação e na competição neste tipo de evento não é apenas uma ideologia fantasiosa de um mundo dialógico e limpo. Acreditamos que as metodologias horizontais possam diminuir os danos ao ambiente, os custos e ainda integrar os/as pesquisadores/as.

**EQUIPE:** CAROLINA DE AZEVEDO ABREU, RAFAEL COSTA

---

ARTIGO: **6234**

TÍTULO: **VISÕES DE MUNDO DOS/AS ALUNOS/AS DO ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA SOBRE A CIÊNCIA: ECOLOGIA DE SABERES A PARTIR DO DOCUMENTÁRIO O QUE É CIENTÍFICO?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**21 A 27 DE OUTUBRO | 2019**

Este projeto visa gerar conhecimento sobre como os alunos do ensino médio da rede pública compreendem o conhecimento científico, buscando criar um diálogo entre a escola e a universidade. Opera-se uma reflexão em três escolas de Macaé utilizando um documentário produzido por discentes da disciplina Educação Ambiental e Cinema do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação da UFRJ. As escolas participantes serão a Escola Estadual Luiz Reid no Centro, a Escola Estadual Rachel Reid no bairro Jardim Santo Antônio e a Escola Estadual Jornalista Alvaro Bastos no bairro Aeroporto, todas na cidade de Macaé. A partir da narrativa do cinema documentário procuraremos identificar formas participativas que possam ir ao encontro de políticas públicas para experimentar o diálogo de saberes, conforme proposto por Boaventura de Souza Santos. Busca-se refletir sobre o papel da Universidade pública, no tripé do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, operando ações participativas para melhor divulgação da ciência e da Universidade Federal do Rio de Janeiro na cidade de Macaé. A Pedagogia do Cinema possibilita o debate reflexivo acerca dos conceitos como tempo, subjetividades, espaço, imaginação, movimento e realidade na contemporaneidade. E o aprendizado mais importante, a liberdade para tomada de decisões coletivas com responsabilidade e ética. A reflexão pelas entrevistas dos personagens presentes no documentário buscará responder às questões sobre o conhecimento gerado na Universidade, problematizando a realidade da vida de todos os seres vivos, tendo como parâmetro a construção de uma consciência cidadã individual e coletiva. A liberdade proporcionada nos livrando das amarras do reducionismo cartesiano para estabelecimento das relações pautadas pela ética e liberdade. Segundo FREIRE: "com a liberdade, pois quanto mais livres somos, maior a nossa eticidade". O nosso desafio será ampliar o olhar tendo a visão histórica, social e a educação sobre os fatos; Adquirir habilidade para crescer e desenvolver em diferentes áreas de conhecimento; transgredir a hierarquia que confere excelência ao conhecimento científico em detrimento de outras formas de conhecer e conhecermos a realidade dos alunos das escolas. Esperamos que os conhecimentos gerados após a narrativa audiovisual, tragam à tona novos saberes, permitidos pela voz dada ao interlocutor e o registro da sua opinião através da análise dos questionários feitos pelos alunos após a exibição do documentário.

**EQUIPE:** CRISTIANE PIRES TEIXEIRA, FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, BRUNO ANDRADE PINTO MONTEIRO, RAFAEL COSTA

---

**ARTIGO: 6241**

**TÍTULO: TENDA CULINAFRO EM ESCOLA QUILOMBOLA: UMA INSTALAÇÃO ARTÍSTICO PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A Escola Felizarda Maria Conceição de Azevedo, localizada na Comunidade Remanescente de Quilombo (CRQ) Machadinho, desenvolve junto com o projeto de extensão Culinafro e o Grupo de Estudo sobre desigualdades na educação (Nutes/UFRJ) um projeto de educação alimentar e nutricional que toma por elemento central a cultura alimentar das famílias quilombolas. No dia 15/05/19 realizamos o evento "Dia de Celebrar as conquistas", onde cada segmento de ensino apresentou os trabalhos desenvolvidos ao longo do bimestre. O projeto, com o apoio da CRQ, instalou a Tenda Culinafro (TC) adaptada a temática "Comida quilombola". A TC é uma estratégia educativa, que tem por finalidade proporcionar uma experiência vivencial através da interação do visitante a diversos saberes e provocar reflexões sobre a alimentação adequada e saudável. Está fundamentada nos preceitos da promoção da saúde estabelecidos na Carta de Ottawa; nos princípios da educação alimentar e nutricional (EAN), expressa no Marco de Referência em EAN (BRASIL, 2012), no conceito "saber da experiência" cunhado por Larrosa (2002); na Segurança Alimentar e Nutricional e nas reflexões sobre comida e cultura alimentar (CANESQUI; GARCIA, 2005). Trata-se de uma instalação artístico-pedagógica afrocêntrica, inspirada na exposição de artes "Alimentário: arte e patrimônio alimentar brasileiro", e no caderno de metodologias da Associação Brasileira de Agroecologia (BIÁZOTI et al, 2017). Composto por uma tenda de polietileno fechada em todas as laterais por malhas coloridas, seu interior contém estímulos aos sentidos do corpo, potencializando as sensações sensoriais, a saber: fotografias, poesias, músicas, especiarias suspensas por tecidos finos e, preparações culinárias para degustação. Na TC Quilombola houve imagens da fotógrafa quilombola Janaína Pessanha, com os pratos culinários e pessoas da CRQ Machadinho, preparações culinárias, temperos e especiarias inspirados nos pontos de jongo local e no livro "As cozinhas dos quilombos" (DAGAZ, 2014, p. 66, 192), a saber: Canjiquinha com carne ralada e paçoca com farinha de mandioca e os temperos, cebolinha, alfavaca, louro, hortelã pimenta, hortelã, cravo, canela. Os (as) participantes foram organizados (as) em pequenos grupos para a vivência e podiam tocar, ver e experimentar alimentos, cheiros e encontros. O tempo de permanência máxima foi de 15 minutos. Recebemos 61 participantes, 38 do sexo feminino e 23 masculino, com idade de 03 a 15 anos. Como forma de avaliação, utilizamos uma escala hedônica, preenchida ao final da visita e 83% afirmou ter gostado da atividade. Rememoramos as experiências alimentares individuais e ou coletivas, e provocamos reflexões e afetos sobre comida de verdade das panelas quilombolas, como um ato de resistência a imposição de um modo de comer globalizado baseado em produtos ultraprocessados.

**EQUIPE:** GIULIA GUILHERME, MARIA LUÍZA LIMA DE CASTRO, RUTE COSTA, ALEXANDRE BRASIL CARVALHO DA FONSECA, LEILA MANHÃES, LÉIA MARY CASTELO SUISSO DA SILVA, MARYA CLARA DE OLIVEIRA BARBOSA, THAIS STEPHANY MACHADO DE OLIVEIRA, LUANA DE LIMA CUNHA, GISELLE MARIA, MARIANA FERNANDES BRITO DE OLIVEIRA

---

**ARTIGO: 6247**

**TÍTULO: ABORDAGEM LÚDICA SOBRE LAVAGEM DAS MÃOS E PREVENÇÃO DA HEPATITE A - O INTERNATO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

O trabalho, aqui descrito, emerge de ações desenvolvidas por internas do 9º período do Curso de Enfermagem e Obstetrícia da UFRJ Campus Professor Aloísio Teixeira- Macaé, dentro da disciplina de Estágio em Saúde da Comunidade III, em parceria com preceptora da Estratégia de Saúde da Família (ESF), Nova Holanda B. A atividade esteve voltada para educação em saúde, na modalidade sala de espera. O público foram usuários e funcionários da ESF. Nossos objetivos são: Propiciar um espaço de comunicação lúdico e imbuído de educação em saúde; Sensibilizar os usuários e os funcionários sobre a importância da lavagem das mãos e prevenção da Hepatite A. A preceptora da unidade atua em conformidade com os temas preconizados pelo Ministério da Saúde, já estando com datas programadas. Para trabalhar este tema, houve uma pactuação em assumirmos esta frente de trabalho, então optamos pela inclusão do lúdico neste processo. Foi então, criado um cenário na ESF com painel e informativos que foram fixados nas paredes da unidade. Foi utilizado uma vestimenta de TNT laranja, onde haviam desenhos de "vírus" e "bactérias" coloridos, colados na roupa, de forma a demonstrar ludicamente, que estamos sempre em contato direto com estes microrganismos, sem que seja percebido a olho nu. A sala de espera aconteceu em dois momentos distintos, ambos coordenados pelas internas. Cerca de 15 pessoas estiveram presentes, houve claro interesse na atividade, incluindo os funcionários. A estratégia utilizada de estar paramentado com uma roupa laranja "cheia de bactérias e vírus", chamou a atenção e despertou o interesse, até os que estavam mais distantes, mantiam olhar atento e silêncio para poder ouvir as orientações de saúde. A abordagem tornou-se muito facilitada e muitas perguntas surgiram de quase todos que participaram. A atividade teve seu tempo estendido, em decorrência da participação do público que inclusive pontuou ter aprovado bastante o momento. Apesar de ser uma estratégia simples, notou-se que a atenção estava voltada para a ação e como houve sentido para o público a forma como todo o processo foi conduzido. A relação do trabalho desenvolvido entre internas e a equipe da unidade, mostrou-se positiva, pois tivemos uma abordagem lúdica, honesta e acolhedora com resultados de extrema relevância. Inúmeras dúvidas puderam ser sanadas através do compartilhamento de saberes. Abrir espaços de fala para a comunidade que está presente na unidade de saúde, é algo de grande valia, pois possibilita trabalhar juntos, questões necessárias e trabalharmos mais a vinculação e pertencimento da comunidade e a ESF. Assim, os impactos do internato, tornam-se evidentes visto que embora sejam ações simples, afetam positivamente o outro e sensibiliza para a prevenção de doenças e promoção de saúde, gerando melhor qualidade de vida, através da adoção de estilo de vida oriundos de conhecimento.

**EQUIPE:** FRANCIELE MARINS CALAZANS, ANA CAROLINA DAS NEVES DE OLIVEIRA ARAUJO, INÊS LEONEZA

ARTIGO: 6258

TÍTULO: GENÉTICA QUÍMICA: ESTRATÉGIA PARA ELUCIDAR O PAPEL DA MPS1 NA RESPOSTA AO ESTRESSE SALINO EM ARABIDOPSIS THALIANA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A manutenção da homeostase fisiológica das plantas em detrimento ao ambiente variável, requer, dentre vários processos moleculares, a combinação elaborada de uma complexa rede de interações proteína-proteína, ajustadas com diferentes modificações pós-traducionais. Esses eventos combinados permitem as plantas monitorarem as variações das condições externas e responder adequadamente, conectando esses sinais ao ciclo celular. Talvez a principal modificação pós-traducional nesses eventos de sinalização seja a fosforilação, que por sua vez é efetuada pelas cinases. A Mps1 (Mono polar spindle 1) é uma importante cinase envolvida em diferentes etapas do ciclo celular dos eucariotos, com principal atuação na transição metáfase-anáfase. Embora importante para a divisão celular, a Mps1 ainda não tem seu papel completamente elucidado em plantas. A utilização de pequenas moléculas bioativas para estudo de diferentes mecanismos celulares (genética química) é atualmente considerada uma robusta estratégia para a caracterização estrutural e funcional de proteínas. Nesse sentido, pretende-se investigar o papel da Mps1 na resposta ao estresse salino durante o desenvolvimento pós-embrionário de *Arabidopsis thaliana* utilizando como estratégia principal a genética química. Sementes de *Arabidopsis* foram desinfestadas e mantidas a 4 °C por 48h, para a quebra da dormência/vernalização. Em seguida, foram colocadas para germinar e crescer em meio contendo as concentrações de NaCl (50,0; 75,0; 100,0; 125,0 e 150,0 mM). Após 24h, foram adicionadas ao meio de crescimento diferentes concentrações do inibidor da Mps1, o SP600125 (0,1 e 1,0 µM). O óxido nítrico (NO) é uma importante molécula de sinalização inter e intracelular, por isso foram realizados também tratamentos com 200 µM tanto do doador (SNP) quanto do sequestrador (PTIO) de NO. Após cada tratamento realizado, o número de primórdios, raízes laterais e o comprimento da raiz principal foram quantificados. Além disso, foram realizados os testes de detecção do NO. As raízes da *Arabidopsis* foram transferidas para 20 mM de HEPES-NaOH (pH 7,5), solução tampão contendo 15 µM de sonda fluorescente DAF-FM DA. Após incubação ao abrigo de luz durante 30 min, as raízes foram lavadas várias vezes na solução tampão e imediatamente visualizadas usando um microscópio de fluorescência. Os dados indicam que em condições de estresse salino o efeito negativo sobre o desenvolvimento da *Arabidopsis* é agravado com a adição do SP600125. A análise qualitativa do óxido nítrico tem sugerido que o bloqueio da ação da Mps1 pode ter um efeito estimulante para produção de NO. Os resultados permitiram estabelecer uma nova visão sobre a importância da AtMps1, com o processo de desenvolvimento radicular e a sinalização mediado pelo NO desencadeado pela exposição da planta ao estresse salino e ao SP600125. Isso abre uma nova perspectiva sobre a interação dos mecanismos de controle da divisão celular em plantas em resposta as variações ambientais.

**EQUIPE:** CLEITOR GOMES MESQUITA, EMANUELLE GONÇALVES, IZABELA SILVA DOS SANTOS, CINTIA MONTEIRO DE BARROS, DANIEL BASILIO ZANDONADI, ELDO CAMPOS, MARCO ANTONIO LOPES CRUZ

ARTIGO: 6260

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE COMPLEXOS DE MANGANÊS(II)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Complexos de manganês já demonstraram ser eficazes como antileucêmico e agente de contraste para métodos de diagnósticos de imagem por RMN. Por estar presente em um grande número de biomoléculas e ser um co-fator essencial para atividade de muitas enzimas os complexos de Mn<sup>2+</sup> tem potencial de ser mais biocompatível e possuir menor risco de toxicidade em comparação com outros complexos. O objetivo deste estudo é avaliar o potencial antimicrobiano dos complexos [Mn(Cl)<sub>2</sub>(L)<sub>2</sub>], onde L = 1,10-fenantrolina (phen); 1,10-fenantrolina-5-amino (phen5N); 5,6-Epoxi-5,6-dihidro-[1,10]-fenantrolina (phenEpoxi) e [1,10]-fenantrolina-5,6-diona (PhenOna), contra cepas de fungos e bactérias de importância clínica. Os complexos foram testados sobre as cepas padrão de *Candida albicans* (ATCC 14053) *Candida parapsilosis* (ATCC 22019), *Candida krusei* (ATCC 34135), *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25925) e *Enterococcus faecalis* (ATCC 292012), utilizando o método de disco-difusão em ágar do *Clinical Laboratory Standard Institute* (CLSI). Os inóculos preparados em solução salina (0,85%) estéril na concentração correspondente à escala McFarland 0,5 foram semeados em ágar Müller Hinton e em seguida foram colocados os discos contendo os compostos diluídos em água. As placas foram incubadas a 35°C. Após 48 horas as leituras foram realizadas pela medição do halo de inibição. Em relação à atividade antifúngica, todos os complexos apresentaram atividade contra *C. krusei*, com halo de inibição entre 14 e 35 mm. Os complexos [MnCl<sub>2</sub>(phenOna)<sub>2</sub>] e [MnCl<sub>2</sub>(phen)<sub>2</sub>] tiveram atividade contra *C. albicans* com halo de 17 e 28 mm, respectivamente. Os complexos [MnCl<sub>2</sub>(phenOna)<sub>2</sub>], [MnCl<sub>2</sub>(phenEpoxi)<sub>2</sub>] e [MnCl<sub>2</sub>(phen)<sub>2</sub>] apresentaram atividade contra *C. glabrata* e *C. parapsilosis* com halo entre 9 a 32 mm. Todos os complexos mostraram atividade antibacteriana contra *E. coli* e *S. aureus*, com halo entre 11 a 27 mm, o [MnCl<sub>2</sub>(phenOna)<sub>2</sub>] apresentou atividade contra *E. faecalis* com halo de 16 mm. Estes resultados sobre várias cepas fúngicas e bacterianas mostram o potencial antimicrobiano dos complexos, que serão mais explorados no teste de microdiluição em caldo para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). Este trabalho evidenciou o potencial antimicrobiano que poderão ser aplicados em formulações farmacêuticas ou em outros produtos aplicados em outras áreas, como na agricultura para controle de pragas.

**EQUIPE:** MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ, ELORRAINY CLEN, DAIANE DE JESUS VIEGAS, PAULA ALVAREZ ABREU

ARTIGO: 6269

TÍTULO: DIVERSIDADE SEXUAL E DE GÊNERO: CONVERSAS COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA ESF-BOTAFOGO, MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A população LGBT é alvo de inúmeras violações de direitos humanos no Brasil (BRASIL, 2018). Identidades de gênero e orientações sexuais diversas das impostas pelos padrões heteronormativos da sociedade, são alvos de preconceitos, vulnerabilidade social e de saúde, instigando políticas públicas protetivas. Sem elas, as pessoas e o ambiente educacional não se preparam adequadamente para lidar com o tema e tendem à reprodução de práticas discriminatórias (BRASIL, 2018). Na Estratégia de Saúde da Família (ESF) Botafogo - Macaé, identificamos fragilidades no acesso, abordagem e cuidado integrado da comunidade LGBT local, e a necessidade de debater essas questões. Assim, elaboramos uma proposta de intervenção como parte do projeto de intervenção do internato rotador de medicina de Família e Comunidade da Faculdade de Medicina da UFRJ-Macaé. O objetivo geral foi promover o debate sobre diversidade sexual e de gênero com a equipe de saúde da ESF Botafogo; e o objetivo específico sensibilizar a equipe de saúde para o estigma e preconceitos vivenciados pela população LGBT e debater a criação de novas propostas de acolhimento e cuidado. O método consistiu em uma roda de conversa com todos profissionais de saúde da ESF-Botafogo, abordando diversidade sexual e de gênero, vulnerabilidade, estigma e preconceito. Foram criadas duas dinâmicas: na primeira - exposição de uma tabela em cartolina e sistematização do que a equipe considerava como características definidoras de Gay, Lésbica, Bissexual e Transgênero. Foi solicitado que preenchessem livremente a planilha a fim de explorar representações sociais do tema a partir da vivência deles; seguido da discussão dos conceitos de identidade de gênero, orientação sexual e sexo biológico. Revisamos em conjunto a tabela construída, a fim de reiterar ou retificar os dados nela contidos. Na segunda dinâmica utilizamos nomes de pessoas LGBT conhecidas na cultura popular brasileira para discutir estereótipos de identidade de gênero e orientação sexual. Quase todas as características apresentadas inicialmente, que os próprios membros da equipe concluíram como irrealis ou preconceituosas, tais como: "mulher lésbica se veste como homem, é agressiva, não é vaidosa, e tem personalidade de homem"; "homens gays são exibidos, querem ser mais femininos que mulher, tem 'trejeitos'"; "bissexuais são safados, são perversos e indecisos". A segunda dinâmica se tornou efetiva ao promover um debate mais inclusivo e discutir estratégias de cuidado a esta população. O principal legado deste projeto foi a ampliação do debate sobre o tema e a sensibilização de profissionais de saúde no atendimento à população LGBT de forma mais inclusiva. Isso foi fundamental considerando-se a discrepância

existente entre uma lógica de integralidade existente na legislação do SUS e o alto índice de discriminação e violência sofridos por essa população, decorrentes de preconceitos oriundos de diferentes visões de mundo.

**EQUIPE:** GIACOMO MENEGAZZO, FERNANDA PEREIRA DE FREITAS

---

**ARTIGO: 6278**

**TÍTULO: CONSTRUÇÃO E ANÁLISE TÉRMICA DE UM CSP (CONCENTRATING SOLAR POWER) PARABÓLICO PILOTO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

De acordo com o aumento da cobrança dos órgãos ambientais e a preocupação com o efeito estufa e níveis de poluição em geral do meio ambiente, torna-se cada vez mais necessário o desenvolvimento de novas formas de energias renováveis. O Brasil tem grande potencial energético solar, mas infelizmente, ainda há pouco incentivo governamental. Portanto, neste trabalho objetivou-se a construção de um CSP (Concentrated Solar Power) parabólico piloto, utilizando água como fluido, e as medidas de temperatura experimentais do fluido foram obtidas. Primeiramente, foi realizada a construção de um pequeno protótipo com auxílio de uma impressora 3D, correspondente a 1/3 do comprimento da calha, a fim de verificar a influência da construção no foco refletivo dos espelhos. Após o protótipo, foi feita a construção do modelo final com as devidas mudanças necessárias na busca de melhor eficiência focal. O suporte do CSP foi construído de madeira, a calha com faixas de espelhos alinhados e Metalon no restante da parte estrutural. A calha é controlada por um sistema composto por pequeno motor e sensores, com a finalidade de acompanhar o posicionamento do sol. Até o presente momento, foi visto que a construção influencia fortemente no foco da calha. Em horários entre 11h e 14h foram obtidos resultados de temperaturas da água mais elevada, cerca de 50°C na primeira passagem, atingindo o regime permanente em 85°C. Conclui-se que os resultados apresentam coerência com a literatura podendo atingir maiores valores para protótipos maiores. A temperatura final também pode ser aumentada conforme o aprimoramento do tubo absorvedor solar, envolvendo-o por um tubo de vidro evacuado, evitando assim a perda de calor para o ambiente, principalmente quando há presença de ventos fortes, atingindo altos valores de coeficiente de transferência de calor convectivo.

**EQUIPE:** WALLACE SANTOS DE ABREU, ELISA PINTO DA ROCHA

---

**ARTIGO: 6280**

**TÍTULO: COMO O CIRCUITO NEURAL DE CINEMA FEZ ALUNOS DE DIVERSAS ÁREAS SE INTERESSAREM POR NEUROCIÊNCIAS NA UNIVERSIDADE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

As Neurociências, segundo Roberto Lent, buscam explicar a relação entre a atividade cerebral e a mente humana, propondo uma integração entre o sistema nervoso, a consciência e a cognição. O assunto sempre foi alvo de interesse da comunidade acadêmico-científica, que há milênios realiza estudos anátomo-funcionais para elucidar melhor essas questões. Esses temas, no entanto, também compõem o imaginário da população em geral, não importando sua área de atuação ou mesmo a sua relação com a academia.

Pensando nisso, desde o segundo semestre de 2016, o Circuito Neural de Cinema propõe-se a disseminar e a facilitar o acesso ao conhecimento acerca das Neurociências. A metodologia empregada é a realização de sessões de filmes de entretenimento nos polos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em Macaé, bem como em escolas da rede pública. As exibições dos filmes são seguidas de debates livres, mediados por extensionistas e pelos coordenadores do projeto. Dessa forma, é construído um conhecimento básico sobre a área junto com o público, que avalia as sessões por meio de um questionário anônimo. Nesse questionário, é possível avaliar quesitos como qualidade do filme exibido e interesse pelo tema, sugerir novos filmes e fazer críticas.

O público das sessões nos polos universitários sempre foi diversificado, com predomínio de estudantes de cursos ligados à área da Saúde, como Nutrição, Medicina, Farmácia e Enfermagem. No entanto, desde de 2018.1, observa-se um aumento importante do número de espectadores de cursos de outras áreas, como estudantes de Engenharia e Direito. Esse aumento proporciona um equilíbrio entre espectadores de áreas que abordam as Neurociências, em diferentes níveis, em sua grade, e áreas que não as contemplam. A identificação desses alunos é feita no questionário, que, embora seja anônimo, possibilita que o espectador descreva sua relação com a universidade (se é estudante de graduação ou pós, de qual curso ou área, ou se compõe o público externo).

Em 2018, o Circuito Neural de Cinema teve um público total de 309 alunos nas 9 sessões realizadas no polo universitário. Desses 309, cerca de um terço corresponde a alunos de cursos de graduação em áreas não relacionadas às Neurociências, dentre eles cursos das Engenharias (UFRJ) e Faculdade Miguel Ângelo da Silva Santos - FeMASS, Sistemas de Informação (FeMASS), Direito (Universidade Federal Fluminense - UFF) e Química (UFRJ).

A diversificação cada vez maior dos estudantes universitários nas sessões do Circuito Neural de Cinema reflete a curiosidade acerca das Neurociências e reforça a necessidade de ampliar e facilitar o acesso ao conhecimento sobre a área. Os filmes de entretenimento desempenham um papel importante em despertar o interesse do público e constituem uma ferramenta valiosa de educação.

**EQUIPE:** LARISSA OLMO LUCAS LOURENÇO, JOANE CRISTINA GUIMARÃES PEREIRA, RAQUEL FERNANDES, MIGUEL SOARES DE BRITO JÚNIOR, RAYANA DE ALMEIDA VIEIRA, PEDRO FREITAS PEDRONI, JULIANA LOURENÇO BARBOSA, ISABELA LOBO, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA

---

**ARTIGO: 6288**

**TÍTULO: CONHECIMENTO SOBRE ALEITAMENTO MATERNO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O aleitamento materno (AM) possui uma grande importância. Visto que além de proporcionar diversos benefícios à saúde da criança, o aleitamento materno trás benefícios para a mãe e para a sociedade. No entanto a falta de conhecimento, as distorções de informações sobre a temática, e tal significado que a mulher atribui ao aleitamento materno representam influências significativas sobre diversos aspectos que envolvem o ato de amamentar e as relações construídas através de tal ato. Dessa forma, são determinantes consideráveis para o desenvolvimento da prática: amamentação materna. O Objetivo é explorar, tal temática, diante de vivências proporcionadas durante educações em saúde vinculadas ao projeto "NASCEU E AGORA? EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O CUIDADO MATERNO COM O BEBÊ" no Núcleo de Atenção à Mulher e à Criança (NUAMC) no município de Macaé-RJ. Tendo como foco, orientar e construir ideias juntamente com essas mulheres que aguardam as consultas na unidade descrita, para que percebam a importância biológica, social e espiritual da relação - construída com o binômio: mãe-bebê - proporcionada pela amamentação materna. No projeto as atividades são realizadas por meio de um diálogo aberto com essas mulheres, entrega de folder e dinâmicas exploratórias sobre o tema. Após atividade, dúvidas são sanadas afim de que todos compreendessem a importância da amamentação materna; trazendo benefícios para a mãe, bebê, unidade de saúde e universidade.

**EQUIPE:** THAYNÁ AMADO MENEZES, ISIS VANESSA NAZARETH

---

ARTIGO: 6289

TÍTULO: **EPILEPSIA: CONHECENDO E ENTENDENDO PARA ATUAR - DIÁLOGO COM A COMUNIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

Epilepsia é definida como um distúrbio cerebral caracterizado pela predisposição persistente do cérebro para gerar crises epiléticas e pelas consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais desta condição. As crises epiléticas são manifestações epiléticas usualmente autolimitadas de neurônios cerebrais. Há três tipos básicos de crises epiléticas: as crises parciais (focais ou locais), as crises generalizadas e as crises não classificáveis. As crises parciais são aquelas em que as manifestações clínicas indicam a ativação inicial de neurônios limitados a uma parte de um hemisfério cerebral. Nas crises generalizadas, as manifestações clínicas indicam o envolvimento inicial de ambos os hemisférios cerebrais, enquanto as crises não classificáveis não se enquadram em nenhuma das definições anteriores. Apesar de ser amplamente conhecida e investigada no meio científico, o agravo sofre uma visão estigmatizada e preconceituosa no imaginário sociocultural de grande parte da sociedade, especialmente diante da crença da epilepsia como uma doença contagiosa. A ação será desenvolvida por estudantes de graduação atuantes no projeto de extensão e terá por objetivo apresentar à comunidade um entendimento global das principais características da epilepsia, focando nos sinais e sintomas peculiares da crise convulsiva epilética e como informar acerca dos cuidados a serem prestados diante desta situação. E ajudar a desmistificar algumas questões arraigadas no pensamento comum a respeito desse agravo. A oficina será desenvolvida em dois momentos. O primeiro consistirá na apresentação das informações sobre a epilepsia em forma de exposição dialógica e o segundo, numa encenação de crise convulsiva a fim de gerar uma discussão sobre as condutas a serem tomadas.

**EQUIPE:** LUCIANA OBERG, GENESIS BARBOSA, ANNIE FIGUEIREDO

ARTIGO: 6290

TÍTULO: **SAÚDE E ESPIRITUALIDADE VOLTADAS PARA O CUIDADO DAS PESSOAS LGBTQI**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

RESUMO:

**Introdução:** O Minicurso pretende oferecer aos profissionais de saúde, de educação e estudantes das áreas de saúde e educação, especialmente do Município de Macaé - RJ uma reflexão acerca dos cuidados das pessoas LGBTQI no que se refere à dimensão espiritual, numa perspectiva de saúde integral da pessoa. A importância e a relevância sobressaem nos cenários de cuidado, onde a população LGBTQI insere-se no contexto da vulnerabilidade. Este minicurso é promovido pelo Grupo de Extensão e Pesquisa em Corporeidade, Cidadania e Gênero (GEPECCIG - UFRJ). **Objetivo Geral:** Levar os profissionais da saúde a conhecerem, refletirem e perceberem a importância sobre uma espiritualidade voltada para os cuidados do grupo LGBTQI. **Objetivos específicos:** Conhecer os principais conceitos e diferenças em relação a sexualidade LGBTQI; Saber diferenciar Diversidade Sexual e Gênero, e a demanda de cada grupo; Compreender a vulnerabilidade e as dificuldades encontradas no atendimento da área da saúde pelas pessoas LGBTQI; Refletir sobre religião e Espiritualidade, e Reconhecer a importância da Espiritualidade voltada aos cuidados com as pessoas LGBTQI. **Conteúdo programático:** Principais conceitos e diferenças em relação a sexualidade LGBTQI: sexo, sexualidade, diversidade sexual, sigla LGBTQI, Gênero e identidade; Profissionais da Saúde e as pessoas LGBTQI: Vulnerabilidade e as dificuldades encontradas pelo grupo, Religião e os profissionais da Saúde e a espiritualidade e os cuidados com as pessoas LGBTQI. **Metodologia:** aula expositiva, dialogada com dinâmicas de grupo. **Público alvo:** Profissionais de Saúde, Profissionais da Educação, Estudantes das Áreas afins e público interessado no assunto. **Número de participantes:** 80 vagas. **Carga horária:** 04 horas. **Local:** Campus Universitário da UFRJ - Campus Macaé.

**EQUIPE:** CÁSSIA QUELHO TAVARES, MARIA CRISTINA SILVA FURTADO, GUNNAR GLAUCO DE CUNTO CARELLI TAETS, NAYAD ROUSSEAU OLIVETTI

ARTIGO: 6320

TÍTULO: **INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE PARTÍCULAS NA DETERMINAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DE TAMANHO USANDO ESPALHAMENTO DE LUZ DINÂMICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A técnica de espalhamento de luz dinâmico, também chamada de espectroscopia de correlação de fótons, é uma técnica para medir tamanho de partícula baseada no espalhamento de luz produzido por uma população de partículas, sujeitas ao movimento browniano, em determinados intervalos de tempo. Partículas menores terão maior movimentação browniana e assim maior variação no espalhamento de luz, partículas maiores terão menor movimentação browniana e assim menor variação no espalhamento de luz. As amostras de suspensões nanométricas estão sujeitas ao efeito de espalhamento múltiplo, no qual a luz espalhada por uma partícula é em seguida espalhada por outra, isto está ligado à concentração de partículas na amostra. Este fenômeno reduz a qualidade da análise, e o cálculo de ajuste realizado pelo software apresenta maiores variações. Considerando o exposto o objetivo do trabalho é determinar uma concentração ou faixa de concentração na qual o resultado obtido apresente menores variações no cálculo de ajuste. Deste modo, será avaliada a distribuição de tamanho de partículas de uma formulação comercial e de uma formulação laboratorial variando a concentração de partículas. O número de partículas será determinado por turbidimetria, usando um espectrofotômetro UV-vis. Para a amostra laboratorial será preparada uma suspensão de nanopartículas lipídicas pela técnica de injeção de solvente e sem a adição de ativos, que possuem tamanho entre 100 e 250 nm. Para a amostra comercial será usado o protetor solar contendo nanopartículas orgânicas com faixa de tamanho médio entre 100 e 250 nm. As concentrações de partículas suspensas em água irão variar de  $1 \times 10^9$  partículas/mL a  $1 \times 10^{13}$  partículas/mL. Estas concentrações foram escolhidas pela ampla literatura que utiliza a diluição de 1:10 de suspensões com concentrações de em torno de  $1 \times 10^{12}$ . Foi preparada uma formulação de nanopartículas usando manteiga de tucumã e um sistema emulsionante de polissorbatos 80 e span 60. O tamanho médio desta formulação, obtido usando uma diluição com baixo erro no cálculo de ajuste (resíduo < 1,0), está na faixa desejada e a estabilidade é superior a 15 dias. A amostra comercial Photoprot® da Biolab® foi testada, também usando uma diluição com baixo erro (resíduo < 1,0), e obteve-se uma distribuição monomodal, polidispersa com tamanho médio na faixa desejada. A turbidimetria de ambas as amostras será realizada a fim de conhecer a concentração de partículas por volume. Suas distribuições de tamanho determinadas em diferentes concentrações, permitindo visualizar se há correlação entre este parâmetro e a qualidade da análise assim como determinar uma concentração ideal para a análise.

**EQUIPE:** OTAVIO DO COUTO VELLOZO, RODRIGO DA SILVA SÁ FREIRE, CAROLINA GONÇALVES PUPE, EDISON LUIS SANTANA CARVALHO, CÁSSIA BRITTO DETONI DA SILVA

ARTIGO: 6321

TÍTULO: **CONEXÃO CAMPO E CIDADE UNEM UNIVERSIDADE E COMUNIDADE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A produção de alimentos em regiões urbanas e periurbanas tem crescido em diferentes países, incluindo o Brasil. Esse tipo de agricultura tem recebido atenção por ser livre de agrotóxicos (pesticidas). Infelizmente são poucos os estímulos contínuos para a agricultura urbana no país. O presente projeto tem por objetivo auxiliar a comunidade na diversificação do espaço por meio da inserção de atividades e técnicas agrícolas em áreas urbanas, tais como produção de hortaliças, práticas de compostagem termofílica, integração de atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de produção ecológica de alimentos. Neste trabalho é apresentado o esforço de alunos e moradores do bairro no entorno da UFRJ (Nupem) no acompanhamento técnico da horta comunitária do bairro São José do Barreto, promovendo a integração entre comunidade e universidade. As técnicas aplicadas na horta em questão seguiram diretrizes da literatura (JORGE et al., 2016). Realizam-se visitas periódicas desde 2017 na horta do Barreto. Entretanto, com a nova área ocupada pela comunidade, desde 22 de março de 2019 há acompanhamentos todas as terças feiras no período da manhã entre 9:00 e 12:00 horas. Primeiramente houve o reconhecimento do espaço, em seguida realizou-se a elaboração de um plano junto aos membros da horta comunitária e os alunos do Nupem com a finalidade de atender as demandas mais urgentes da horta. As visitas técnicas tem início com a explicação da atividade do dia, em seguida as tarefas são realizadas. Ao final de cada visita, ocorreram conversas sobre as atividades que serão realizadas na visita seguinte. O envolvimento e interesse da comunidade em torno do tema "horta urbana", tem se mostrado um excelente vetor para introduzir temas relacionados a boas práticas ecológicas e técnicas agrícolas, por exemplo. Infelizmente com a dinâmica das colheitas pelo morados devido à grande demanda, não conseguimos contabilizar a produção. Com o auxílio de alunos e professores, foram realizadas atividades de coleta de solo para análise, preparo de canteiro e plantio de mudas, práticas e preparação de compostagem e explicações técnicas dos diferentes tipos de irrigação. Infelizmente com a dinâmica das colheitas feita pelos moradores devido à grande demanda, não conseguimos contabilizar a produção. A implementação do sistema de irrigação automática que será feito em breve aumentará a produção de hortaliças em geral, devido a eliminação deste fato limitante. A atividade também tem favorecido uma troca constante de experiências permitindo que os alunos vivenciem o amadurecimento de uma atividade de extensão por meio do diálogo constante com a comunidade e suas necessidades relacionadas ao tema. O programa de extensão trouxe melhorias para a horta e consequentemente para a sociedade tanto na produção de alimentos, como nas relações de colaboração entre a própria comunidade, evidenciando a importância das atividades de extensão das universidades.

**EQUIPE:** LUIZ FERNANDO ROTTA PERDONATI, LUIZ CARLOS FELISBERTO RIBEIRO, ANA CAROLINA ALMEIDA FERNANDES, ARTHUR VINÍCIUS DE SANT'ANNA LOPES, MARIA LAURA BORG, VINÍCIUS MACHADO SCHELK GOMES, LUIGI PEREIRA CUNHA, STEPHANY DA COSTA TORRES, ALINE LEMOS FERREIRA, JOÃO VICTOR RABELO, DANIEL BASILIO ZANDONADI

ARTIGO: 6331

TÍTULO: **IMPLEMENTAÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA DE SAÚDE COLETIVA DE CARÁTER INTERPROFISSIONAL E DECOLONIAL: DESAFIOS E CONQUISTAS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** As Ligas Acadêmicas são organizações estudantis que permitem aos discentes expandir os conhecimentos adquiridos para além da graduação. Vinculadas a instituições de ensino e instituições externas parceiras, com tempo de duração indeterminada, sem fins lucrativos, com atividades extracurriculares e supervisão docente, permitem uma formação mais abrangente, propondo parcerias entre a universidade e a população e, enfatizando o compromisso dos discentes com a cidadania e o dever de devolver a sociedade os estudos e habilidades adquiridos.

**OBJETIVO:** A Liga Acadêmica de Saúde Coletiva de Macaé (LASCOM) foi fundada no segundo semestre de 2018 por um grupo de onze discentes dos cursos de biologia, enfermagem, medicina e nutrição da UFRJ Campus Macaé e, do curso de direito da UFF Macaé, além de jovens da sociedade macaense que buscam aprimorar seus conhecimentos a respeito de saúde e direitos constitucionais.

**METODOLOGIA:** Através de uma estratégia de aprendizagem-trabalho que tem como horizonte ético-estético-político a decolonialidade e a defesa do Sistema Único de Saúde (SUS). Os e as ligantes de acordo com sua diversidade mostrou os desafios de implementação de uma liga de saúde coletiva com caráter interprofissional e interinstitucional, foi realizado encontros de leituras decoloniais promovido pelos estudantes da liga e debates com professores convidados.

**RESULTADOS:** Este trabalho relata o primeiro semestre da LASCOM e os resultados alcançados: maior interesse dos alunos pela saúde coletiva, leituras decoloniais e produções acadêmicas contra-hegemônica, além de possibilitar uma sensibilização sanitária. Os maiores desafios apontados para uma liga recém-formada foi a articulação entre cinco cursos de graduação e adequação de horário para os encontros, inicialmente foi organizado um cronograma de aulas semanais para os membros iniciantes de nivelamento teórico que embasaram nossas discussões na construção de uma ecologia de saberes para desenvolvimento novos atores comprometidos com a sociedade.

**CONCLUSÃO:** A grande conquista foi a realização no final do semestre, de um ato lançamento em defesa do SUS, idealizado para LASCOM como marco inicial para apresentação da liga a toda sociedade, que foi marcada pela presença de trabalhadores rurais, movimento sindical, movimento estudantil e de uma feira com produtos sem agrotóxicos. Lançada em praça pública, a LASCOM incorpora na sua cosmovisão a importância da interação dialógica entre vários segmentos da sociedade para construção de uma saúde e de um SUS mais equânime, integral, público e descolonizado.

**EQUIPE:** DIEGO DE OLIVEIRA, BRENDA IOLANDA SILVA DO NASCIMENTO, LUANA DE LIMA CUNHA, KARLA ANASTACIO DA SILVA, JÚLIA MARTINS MALTEZ, NATHIELLY MORETTI, JADE OKAMOTO ANTUNES, GIOVANNI VILELA ALVES ROSA, LEOPOLDO FERREIRA ANTUNES, RAIANE DE OLIVEIRA ROSA, PAULO RICARDO COSTA DE MELO, MARCOS VINÍCIUS SANTOS DE JESUS, GABRYEL FILLIPE TEIXEIRA FURTADO, LUIS CLAUDIO C

ARTIGO: 6332

TÍTULO: **PROTEÍNA DISSULFETO ISOMERASE (PDI) COMO NOVO SENSOR REDOX NA ATIVIDADE BIOLÓGICA FUNCIONAL EM CÉLULAS EMBRIONÁRIAS DE CARRAPATOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A Proteína Dissulfeto Isomerase (PDI) é membro de uma extensa família de oxidoredutases, mais conhecidas como enzimas residentes no retículo endoplasmático. Esta enzima é uma proteína multifuncional que participa de vários eventos celulares, como isomerização, oxidação e redução de grupos tiol nas membranas celulares. O composto ácido 5,5'-ditiobis-2-nitrobenzóico (DTNB) é conhecido como um agente derivatizante de cisteínas que é impermeável à membrana celular. Assim, o DTNB mostrou-se eficaz na inibição de proteínas com grupos tiol livres, dentre elas a PDI. Recentemente, três isoformas de PDI foram identificadas em carrapatos *Haemaphysalis longicornis*. No entanto, a função biológica de PDI em carrapatos ainda não está muito clara, o que torna um desafio para uma melhor compreensão da fisiologia destes arthropodes. Este trabalho objetivou-se investigar o envolvimento de PDI no desenvolvimento embrionário do carrapato. Para isso, avaliamos construção de modelos 3D, potencial análise de superfície eletrostática de isoformas de PDI de carrapatos e realizada acoplamento molecular e dinâmica molecular do complexo formado entre a enzima e DTNB. Além disso, avaliamos os fenótipos em cultura de células embrionárias de

carrapatos de *Rhipicephalus microplus* (BME-26) tratados com DTNB e comparamos com os fenótipos de células silenciadas por si-RNA para as três isoformas de PDI (BmPDI-1, BmPDI2 e BmPDI3). Nossos resultados demonstram que as conformações redox inibitórias favoreceram-se energeticamente e estatisticamente e apoiam evidências de experimentos informados na literatura. O número de transcritos de duas isoformas de PDI por PCR em tempo real em células embrionárias BME-26 aumentaram consideravelmente, o que pode explicar a importância desta proteína na embriogênese da espécie *R. microplus*. De acordo com nossos resultados, concluímos que PDIs, provavelmente, estão envolvidos no ciclo de controle celular durante o desenvolvimento embrionário de carrapatos.

**EQUIPE:** JOSIAS ALVES MACHADO, CHRISTIANO CALIXTO DA CONCEIÇÃO, VITOR WON-HELD RABELO, NELILMA CORREIA ROMERO, CARLOS LOGULLO

ARTIGO: 6342

TÍTULO: **DESCRITORES ADMETOX PARA DERIVADOS DE CUMARINAS COM ATIVIDADE INIBITÓRIA DA ACETILCOLINESTERASE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Atualmente, a maioria dos fármacos introduzidos no mercado depende da utilização de ferramentas computacionais, para o processo de desenvolvimento. Programas de computador de última geração são usados para estimar certos padrões de absorção, distribuição, metabolismo, eliminação e toxicidade (ADMETox), propriedades *druglikeness*, descritores e propriedades de estruturas químicas de moléculas e os resultados auxiliam na síntese destas substâncias, como também, na predição de biodisponibilidade e *screening* de candidatos a fármacos. Neste contexto, inibidores de acetilcolinesterase estão sendo estudados, utilizando estas ferramentas para a predição das propriedades físico-químicas e de biodisponibilidade, entre outras características. A acetilcolinesterase (AChE) é alvo molecular para farmacoterapia da doença de Alzheimer (DA). Atualmente, inibidores reversíveis da acetilcolinesterase são utilizados no tratamento de distúrbios neurodegenerativos, e os medicamentos aprovados contêm os fármacos donepezila, rivastigmina ou galantamina. **Objetivo:** serão determinados os descritores físico-químicos e ADMETOX dos derivados de cumarinas que apresentaram atividade inibitória contra acetilcolinesterase. **Método:** para as predições dos descritores físico-químicos farmacocinéticos e toxicológicos as estruturas químicas das cumarinas serão desenhadas e submetidas aos cálculos usando os seguintes programas e servidores: programa Spartan' 10 (Wavefunction Inc. Irvine) para a minimização de energia, programa OSIRIS Property Explorer (Thomas Sander, Idorsia Pharmaceuticals Ltd) para a predição de riscos de efeitos indesejáveis, Druglikeness e Drug-score, servidor Molinspiration Cheminformatics on the web ([www.molinspiration.com](http://www.molinspiration.com)) para predição da biodisponibilidade, logP, área de superfície polar, número de doador e aceptor de hidrogênio e bioatividade para importantes alvos. **Resultados preliminares:** foram calculados os descritores físico-químicos dos fármacos donepezila, rivastigmina e galantamina, como também, da tacrina. A tacrina é um potente inibidor de AChE sendo usada como padrão em ensaios de inibição desta enzima, mas está em desuso na clínica. Todos os fármacos apresentaram alta absorção gastrointestinal, corroborando com a forma farmacêutica via oral disponível no mercado farmacêutico. Todos os fármacos atendem a regra de Lipinski, Ghose, Veber, Egan e Muegge, com exceção da tacrina que violou a regra de Muegge (MM menor do que 200). Os dados obtidos para os fármacos serão usados como padrão comparativo para as cumarinas e seus derivados. As estruturas químicas dos derivados de cumarina, estão sendo desenhadas para a realização do cálculo das propriedades ADMETOX. **Considerações preliminares:** o entendimento da bioatividade apresentada pelas cumarinas servirá de subsídios para o planejamento de candidatos a fármacos para a DA. Estudos devem ser realizados para o entendimento dos mecanismos de interação que envolve o efeito biológico observado.

**EQUIPE:** MAGDALENA NASCIMENTO RENNÓ, LETÍCIA ORRITH CASTRO LIBÓRIO, LUANA GONÇALVES DE SOUZA

ARTIGO: 6345

TÍTULO: **CONSCIENTIZANDO SOBRE O "OUTUBRO ROSA" E O "NOVEMBRO AZUL" - "AINDA HÁ TEMPO, VIVA TODOS OS DIAS": RELATO DE EXPERIÊNCIA POR ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM DA UFRJ-CAMPUS MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

É um relato de experiência da atividade de Extensão, realizada por Acadêmicos de Enfermagem, dos primeiros, quarto e nono períodos, através do Grupo de Extensão e Pesquisa em Corporeidade, Cidadania e Gênero, visando educação em saúde, para conscientização simultânea de prevenção do câncer de mama - "Outubro Rosa" e do câncer de próstata - "Novembro Azul". O evento que primou pela conscientização chamou à atenção para as duas Campanhas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Como objetivos, conscientizar a comunidade sobre a importância da prevenção do câncer de mama e de próstata sob a perspectiva das relações de gênero e a percepção da autoimagem; além de refletir sobre o que é "ser mulher" e "ser homem" na sociedade atual. Como metodologia a atividade foi realizada em três etapas, numa perspectiva interdisciplinar: primeiro como pré-evento a pesquisa bibliográfica sobre as Campanhas, proporcionando um momento enriquecedor de conhecimentos e aprendizagem para os discentes integrantes do projeto; num segundo momento o treinamento em laboratório da técnica do auto-exame das mamas e num terceiro momento a ação em educação em saúde para a comunidade universitária. Os extensionistas foram divididos em ilhas, para as abordagens sobre o câncer de mama, sobre o câncer de próstata, e para as questões relacionadas ao conhecimento sobre gênero e corporeidade. Como resultado, as atividades desenvolvidas pelos acadêmicos de enfermagem, direcionada à comunidade da Cidade Universitária UFRJ, UFF e Fundação de Ensino Superior do Município de Macaé, produziu relevante impacto chamando atenção para as relações saudáveis de gênero, com um olhar mais cuidadoso acerca da autopercepção corporal e a importância dos exames de rotina para a prevenção do Câncer de Mama e Câncer de Próstata. Conclui-se que dada a pertinência dos temas e o êxito das atividades, ficou evidenciado a continuidade das ações extensionistas.

**EQUIPE:** CÁSSIA QUELHO TAVARES, NAYAD ROUSSEAU OLIVETTI, LUANA VIEIRA DA SILVA, ELIAMARA RIBEIRO ANTUNES, RAFAELA CORSI, MARIA JÚLIA LUCIANO DÁ SILVA

ARTIGO: 6353

TÍTULO: **PROJETO IRRIGASOL: PROJETO DE IRRIGAÇÃO SUSTENTÁVEL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O projeto Irrigasol consiste em um conjunto de atividades relacionadas a utilização de tecnologia sustentáveis para otimizar a produção agrícola de pequenos produtores da região. O principal projeto é a instalação de um sistema de irrigação para o cultivo de milho, sistema esse alimentado por energia solar, evitando o consumo de energia elétrica, que conectado a uma bomba d'água extrai água do solo para a irrigação, além da instalação de uma estação meteorológica de baixo custo e sensores de umidade do solo, para monitorar a necessidade de irrigar o solo, visando reduzir consumo de água. Este é o projeto piloto que está sendo instalado na Escola Técnica Natálio Salvador Antunes, localizada em Córrego do Ouro, Macaé, onde os alunos de ensino médio terão a oportunidade de participar do projeto. Devido a estar adequado à metodologia NEXUS e atender ao tripé Água-Energia-Alimentos, suas atividades foram alinhadas ao projeto "Fazendas de Água" em desenvolvimento na UFRJ/Macaé. O Irrigasol pode ser entendido como uma tecnologia social, que representa boas práticas de produção agrícola, atendendo simultaneamente a conservação da água, o bom uso da energia, a energia renovável e a produção de alimentos (segurança alimentar). Também, considera o desenvolvimento socioeconômico do pequeno produtor. O projeto visa contemplar soluções de engenharia sustentável, se desdobrando em outros projetos ainda em estudos preliminares, sendo um deles, por exemplo, para atender um produtor de alface através da aquaponia, que usaria energia sustentável para seu sistema de produção. Espera-se aumentar a produtividade, produção na entressafra e obtenção de melhores preços para a venda do cultivo, justificando o investimento inicial.

**EQUIPE:** DANIEL ASSEF TAVARES, CARLA YASMINI MELO DO NASCIMENTO, CRISTIANE DE SOUZA DUTRA, IGOR DE OLIVEIRA MACHADO, PAULO ATAÍDE ANDRADE MACHADO, CAMILA AUGUSTA FERREIRA DA CRUZ, RAFAEL MALHEIRO DA SILVA DO AMARAL FERREIRA

ARTIGO: 6363

TÍTULO: CENTRO INTERATIVO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA - DISSEMINANDO O ENSINO DE FÍSICA

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Contexto:** A qualidade de ensino provido pelas escolas e universidades tem sido objeto de debate ao longo de várias décadas. O ensino de Física, por exemplo, tem se mostrado pouco eficaz, tanto do ponto de vista de estudantes e professores quanto das expectativas da sociedade. Muitas são as causas para explicar a ineficiência do sistema de ensino atual, ao passo que diante de tantas discussões, a aprendizagem de conteúdos apresenta problemas bastante específicos. A prática em laboratório é uma ferramenta que surge para solucionar essas dificuldades, e se mostra fundamental no processo de ensino-aprendizagem, auxiliando para que os conteúdos sejam assimilados de forma significativa, ao somar a contribuição prática com o que vem sendo aprendido de forma teórica. É notório que, dentro das atividades curriculares de uma instituição, as práticas experimentais estão entre as que mais geram expectativa para os alunos, já que é um momento em que podem fazer parte da decisão de um experimento e analisar de perto como a ciência se faz presente no cotidiano. Essa prática contribui também na tomada de decisões, ao aprimorar a observação, a paciência e a curiosidade, fazendo parte de uma dimensão que perpassa a sala de aula. Portanto, as aulas experimentais no ensino de Física são de fundamental importância. Com esse intuito, em 2011 iniciou-se a construção do Centro Interativo de Divulgação Científica (CIDC), um espaço não formal de educação voltado para levar o ensino, a divulgação e a produção de conhecimentos para o interior do estado do Rio de Janeiro, através de experimentos lúdicos de física. **Objetivo:** O CIDC tem como principal objetivo promover ações que estimulem o interesse pelo conhecimento da física e evidenciem a ponte física - tecnologia - engenharia durante os experimentos apresentados. A partir disso, ações contínuas de caráter educativo serão promovidas a fim de fortalecer a difusão do conhecimento científico para públicos não especializados, auxiliando também na formação acadêmica dos estudantes e graduandos participantes do projeto. **Metodologia:** Será feita uma sessão com foco em energia renovável, ótica e força, indicando as aplicações tecnológicas e suas ligações com a engenharia decorrentes desses experimentos. Serão elaborados questionários com base nesses experimentos e estes serão aplicados ao público, na UFRJ/Macaé, a fim de observar qual é a concepção física que os alunos possuem antes e após a apresentação dos mesmos. **Perspectivas:** Consolidar a compreensão por partes do público-alvo sobre conceitos de física básica e suas conexões com as últimas inovações tecnológicas. Proporcionar aos estudantes uma capacidade de melhorar sua contextualização quanto aos assuntos abordados em sala de aula. Consolidar o CIDC como parceiro de instituições educacionais de Macaé e região, motivando assim uma troca de saberes entre Instituições de Ensino esperando uma melhoria no entendimento da Física na região.

**EQUIPE:** VIVIAN CAVALCANTI DE MATOS, LUISA CARDOSO LIMA, MARIA LUÍSA RANGEL, YASMIN MANNUCCI, MARIANA SILVA DE ARAUJO, LOUISE FERREIRA GOMES, HABIB SALOMON DUMET MONTOYA, VALÉRIA NUNES BELMONTE, BERNARDO MATTOS TAVARES, RUBEM CAETANO

ARTIGO: 6364

TÍTULO: ANÁLISE DE RESÍDUOS SÓLIDOS NOS COSTÕES ROCHOSOS DE MACAÉ E RIO DAS OSTRAS, RJ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral

RESUMO:

Os costões rochosos são ecossistemas marinhos de substrato consolidado, com afloramentos rochosos, ocupando a região de influência das marés. Esses ecossistemas apresentam alta riqueza de espécies de importância ecológica e econômica. No entanto, os costões estão sendo continuamente impactados pelas atividades antrópicas causadas pelo crescimento urbano nas últimas décadas, como em Rio das Ostras e Macaé. O presente estudo visa avaliar os resíduos sólidos descartados nos costões rochosos desses municípios para: 1. Identificar e quantificar as principais categorias de materiais descartados em costões rochosos de praias urbanizadas e não urbanizadas; 2. Analisar a variação espacial e sazonal na quantidade e tipo de resíduos entre os costões rochosos; 3. Identificar as principais atividades humanas praticadas em cada local, em decorrência do tipo de resíduo encontrado, para futuramente subsidiar políticas públicas e atividades de educação ambiental. As áreas de estudo são os costões rochosos das praias de Cavaleiros, Costa Azul (urbanizadas e mais visitadas), Arquipélago de Santana, Itapebussus e Mar do Norte (não urbanizadas). Três amostragens mensais em cada local foram realizadas de setembro de 2017 a agosto de 2018, através de busca ativa, por duas pessoas, durante 10 minutos por toda a área dos costões. Nos costões maiores, a área era dividida em três parcelas. A área total de amostragem variou de 2.200 a 27.000 m<sup>2</sup>. Cada resíduo foi armazenado em saco plástico identificado com data e local, posteriormente triados em laboratório. Os resíduos foram categorizados em plástico, guimba, madeira, papel, borracha, tecido, metal, isopor, vidro, nylon e outros (objetos feitos por mais de um tipo de material, como calçados). No total foram realizadas 175 saídas de campo e desse total, foram triados 13.580 itens, com massa de 175kg. A categoria que contribuiu com maior massa foi o plástico (~43kg), seguido de outros (~37 kg), vidro (~27kg) e metal (~24kg). Itapebussus apresentou maior contribuição número de resíduos (3858 itens e 41kg), seguido de Costa Azul (3626/32 kg), Mar do Norte (3274/36kg), Cavaleiros (1349/13kg) e Arquipélago de Santana (1327/50kg). A massa e abundância de resíduos diferiram significativamente entre locais e estações do ano, sendo Cavaleiros diferente dos demais locais, pois trata-se de um costão de menor área e que é frequentemente coberto pela maré alta, que pode remover os resíduos do local. Além disso, a presença contínua de pessoas e guardas municipais no local pode inibir o comportamento de deixar resíduos no local. A abundância dos resíduos diferiu entre a primavera e demais estações. Uma possível explicação é que as amostragens iniciaram na primavera e a quantidade de resíduos foi maior em cada uma das áreas inicialmente. Os resíduos mais frequentes são aqueles ligados a atividades de lazer e pesca. Oficinas de Impactos Antrópicos Marinhos estão sendo realizadas no âmbito desta pesquisa para crianças de escolas de Macaé.

**EQUIPE:** CAUANE DO AMARAL DE SOUZA MORAES, LUCAS ROCHA, TATIANE PEREIRA XAVIER NASCIMENTO, EMILIA EMANUELLE MOTTA VALIM, LUCIANO GOMES FISCHER, PATRICIA LUCIANO MANCINI

ARTIGO: 6365

TÍTULO: OFICINA: FONTES DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oficina

RESUMO:

**Contexto:** Desde crianças sentimos uma necessidade por compreender alguns fenômenos do cotidiano. Na cidade de Macaé e vizinhanças, espaços de ciências e tecnologias são pouco consolidados e são nesses espaços que poderiam ser promovidas ações contínuas, através de parcerias com escolas e demais projetos, para estimular de forma lúdica o anseio pelo conhecimento científico. Além disso, nota-se que o processo de aprendizado desenvolvido nas escolas carece de conhecimentos práticos associados aos conceitos teóricos e isso dificulta o processo de aprendizagem. É com esse intuito que se iniciou em 2011 a construção do Centro Interativo de Divulgação Científica (CIDC), um espaço não formal de educação voltado para levar o ensino, a divulgação e a produção de conhecimentos para o interior do estado do Rio de Janeiro. Além disso, diante da atual ameaça ao planeta em virtude da demanda energética da sociedade, a opção de utilizar fontes de energia sustentáveis aumentou consideravelmente nos últimos anos. Unindo tais motivações, o CIDC decidiu focar nessa temática visando relacionar a física presente na engenharia com os conhecimentos aprendidos em sala de aula, e despertar a consciência diante desse contexto atual. **Objetivo:** O CIDC tem como principal objetivo promover ações que estimulem o interesse pelo conhecimento da física, evidenciando a ponte física - tecnologia para o público interessado. Além disso, busca-se melhorar o ensino-aprendizagem dos alunos. **Metodologia:** Durante a Semana de Integração Acadêmica de 2019 será apresentado uma oficina de experimentos referentes a fontes de energia renovável. Nesta oficina, serão apresentados diversos experimentos acerca do tema. Será apresentado, também, o conceito físico teórico acerca do

funcionamento do experimento. Por fim, analisaremos o conhecimento adquirido antes e após a realização da oficina, através da elaboração de um questionário contendo perguntas sobre o conceito abordado. **Perspectivas:** Consolidar a compreensão por parte do público-alvo sobre conceitos de física básica e energia renovável, demonstrando o princípio de funcionamento dessas fontes de energia de acordo com os conceitos físicos. Além disso, temos como objetivo estimular o público uma consciência ambiental sobre questões acerca da demanda energética atual da sociedade.

**EQUIPE:** VALÉRIA NUNES BELMONTE, VIVIAN CAVALCANTI DE MATOS, MARIA LUÍSA RANGEL, LUISA CARDOSO LIMA, MARIANA SILVA DE ARAUJO, YASMIN MANNUCCI, LOUISE FERREIRA GOMES, HABIB SALOMON DUMET MONTOYA, BERNARDO MATTOS TAVARES, RUBEM CAETANO

---

ARTIGO: 6384

TÍTULO: **MATERIAIS DE BAIXO CUSTO EM EXPERIMENTOS DE LUMINESCÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

A oficina de luminescência revela-se grande auxiliadora para o ensino de Química principalmente dentro de conteúdos como Modelos Atômicos que frequentemente são apresentados aos alunos de forma apenas teórica e descontextualizados. O que contribui para a desmotivação e desinteresse do aluno pelo conteúdo abordado. No processo de ensino-aprendizagem envolvendo modelos atômicos proposto serão tratados conceitos da Luminescência, incluindo suas subdivisões (fluorescência, fosforescência, quimiluminescência e bioluminescência), e tendo como foco o modelo atômico de Bohr para explicar os fenômenos ocorridos a nível atômico. O objetivo da oficina é proporcionar aos alunos do ensino médio uma introdução à luminescência de compostos orgânicos e inorgânicos através de materiais de baixo custo. A oficina abordará 2 experimentos relacionados a fluorescência: 1) extração da clorofila de folhas de plantas coletadas pelo campus Macaé; 2) extração da curcumina de sopas industrializadas compradas em mercado local. As extrações dos compostos (clorofila e curcumina) serão realizadas com etanol comercial. A observação da fluorescência será através da lâmpada de luz negra (comprada em casa de material de construção). Os alunos realizarão a extração dos compostos e a observação dos mesmos através da lâmpada de luz negra, que absorve em comprimento de onda em torno de 365 nm no qual absorvem os compostos extraídos. Além disso, outros compostos orgânicos que apresentam luminescência serão demonstrados durante a oficina.

**EQUIPE:** PAULO JOSÉ SOUSA MAIA, JESSICA DE ALMEIDA CORDEIRO, LARISSA SANTOS DA SILVA, YANNA SOARES DE PAULA, REBECA RISCADO BERNARDO, CHERRINE KELCE PIRES, ANDREA LUZIA FERREIRA DE SOUZA, CRISTIANE REGINA SILVA DANTAS

---

ARTIGO: 6386

TÍTULO: **MÉTODOS CONTRACEPTIVOS UTILIZADOS POR PUÉRPERAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O puerpério é o período cronologicamente variável, de definição imprecisa, durante o qual se desenrolam todas as manifestações involutivas e de recuperação da genitalidade materna após o parto. A partir disso, entende-se que o puerpério completa-se no prazo de seis semanas após o parto, compreendendo então as etapas sucessivas de puerpério imediato, primeiros 10 dias; pós-parto tardio, de 10 a 45 dias e pós-parto remoto, após 45 dias. Uma adequada contracepção no puerpério é recomendada para prevenir morbidades materno-fetais, no entanto, o reinício da fertilidade é variável entre as mulheres e deve-se considerar que o acesso ao serviço de atenção à saúde em muitas regiões não é garantido, comprometendo a prescrição de um método eficaz, quando ocorre o retorno dos ciclos ovulatórios. Neste contexto, este estudo apresentou como objetivo: analisar a produção científica sobre o que leva as mulheres em puerpério a escolher os métodos contraceptivos oferecidos nos serviços de saúde. A presente pesquisa trata-se de um estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa, cuja consulta às bases de dados científicos ocorreu no período de setembro a novembro de 2018, através de buscas nas seguintes bases de dados: MEDLINE, LILACS, SCIELO, BDNF, Cochrane Library, PubMed e BDPI USP. Os descritores utilizados foram: Puerpério, Anticoncepção, Aleitamento materno, Planejamento familiar, Planejamento de fecundidade e Distribuição de contraceptivos. Foram utilizados também descritores em inglês como: Postpartum period e Contraception. Os critérios de inclusão empregados durante as pesquisas foram artigos completos, disponibilizados gratuitamente e no idioma português e inglês, e como critério de exclusão os estudos que apresentaram duplicidade nas bases de dados e os que não contemplaram a temática escolhida previamente e após a leitura na íntegra. Foi realizada posteriormente a avaliação dos estudos e bibliometria com os seguintes dados: procedência, título, país, ano de publicação, nível de evidência e temática. Os resultados identificaram 257 estudos, dos quais foram selecionados 22 em acordo com os critérios descritos. Os principais fatores que influenciaram as escolhas contraceptivas das puérperas foram: o medo de uma nova gravidez, a eficácia do método, a influência do seu parceiro e a orientação profissional nos serviços de atenção à saúde. A orientação contraceptiva durante o pré-natal pode evitar gestações indesejadas no período pós-parto. Destaca-se a presença do enfermeiro como um dos profissionais responsáveis pela indicação do método anticoncepcional para as puérperas. Desta forma, é fundamental considerar o contexto do qual emergem as mulheres para entender as suas escolhas no planejamento de sua vida reprodutiva após o parto bem como a perspectiva interdisciplinar para a abordagem destas usuárias com vistas a um cuidado efetivo e integral.

**EQUIPE:** LUIS FELIPE BEZERRA ESTEVAM, PATRÍCIA REGINA AFFONSO SIQUEIRA

---

ARTIGO: 6393

TÍTULO: **CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA REPRODUTIVA DE PERCOPHIS BRASILIENSIS (QUOY & GAIMARD, 1825) NO NORTE FLUMINENSE**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A espécie conhecida popularmente como "tira-vira", *Percophis brasiliensis*, possui importância econômica e ocorre no sudoeste do Oceano Atlântico, entre a Argentina (47°S) e o sudeste do Brasil (22°S). Neste trabalho tivemos como objetivo descrever a dinâmica reprodutiva dos indivíduos desta espécie, incluindo tipo de desenvolvimento e época de desova. As amostras são provenientes da pesca marinha desembarcada no Mercado Municipal de Peixes de Macaé (RJ), coletadas entre fevereiro de 2017 e janeiro de 2018. Foram coletadas ao todo 1037 gônadas, feitas amostragem biológica e foram identificadas macroscopicamente (Brown-Peterson et. al 2011), sendo 353 gônadas destinadas para histologia após fixação em ALFAC, sendo e até o momento, 179 destas validadas. Machos e fêmeas apresentaram aumento significativo no índice gonadossomático a partir do mês de junho, com picos em julho e outubro. Foi registrada a desova ao longo de todo o ano, parcelada, sendo as fêmeas "Capazes a desovar" mais frequentes entre julho e dezembro, representando mais de 20% das observações nesses meses. Fêmeas "Em regressão" foram abundantes durante todo o ano representando entre 42% e 80% dos indivíduos por mês (média 52%). E as fêmeas "Em regeneração" representaram mais de 30% entre janeiro e março, quando foram registrados os menores índices de atividade alimentar (índice de repleção), sugerindo que a redução na alimentação possa aumentar o tempo de recuperação das gônadas.

**EQUIPE:** MARCELLE SAYURI OKUBO, JODIR PEREIRA DA SILVA, ARTHUR BAUER, LUCIANO GOMES FISCHER

ARTIGO: 6451

TÍTULO: A ETNOENTOMOLOGIA INTERMEDIANDO AS RELAÇÕES ENTRE HOMENS E INSETOS NO MUNICÍPIO DE MACAÉ

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

A classe Insecta compreende o grupo mais diverso da fauna atual, com espécies ocupando diferentes habitats e explorando os mais diversos recursos alimentares. A etnoentomologia trabalha a percepção popular acerca dos insetos, trabalhando as relações entre homens e insetos e a influência sobre a economia e a saúde pública. Culturalmente existe uma visão pejorativa da população sobre os insetos, em parte, devido ao desconhecimento da sua importância, diversidade e impacto na sociedade através dos serviços ecossistêmicos executados. Neste trabalho objetiva-se desenvolver um estudo etnoentomológico para verificar a percepção dos entrevistados acerca dos insetos e a forma como estes são interpretados. Serão entrevistadas 100 crianças e adolescentes que visitam semanalmente o Espaço Ciência do Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade (NUPEM), UFRJ Macaé, onde é desenvolvido uma oficina sobre insetos com elementos lúdicos, modelos e coleções entomológicas. Serão ainda entrevistados alunos de uma escola pública e uma particular na zona urbana e uma escola na zona rural de Macaé, com grupos de 50 alunos nas faixas etárias entre 11 e 13 anos e 15 a 17 anos. As entrevistas serão semiestruturadas e os resultados serão utilizados para gerar dados que possam elucidar estratégias de melhorias nas ações de educação ambiental com insetos como modelo. Este grupo domina a fauna atual e seus serviços ecológicos são de fundamental importância para manutenção das outras espécies e do homem. Dessa forma, é imprescindível que desenvolver uma visão não pejorativa do grupo e a necessidade a sua conservação.

**EQUIPE:** JULLY DA SILVA, CAMILA TAVARES BRITO GUEDES, LANNA GABRYELLE QUEIROZ DE OLIVEIRA, AMANDA MIRANDA, THAIS DE OLIVEIRA PEREIRA, JULIANA MEIRELES, MATEUS SOARES DE OLIVEIRA, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO

ARTIGO: 6468

TÍTULO: ENCALHES DE TARTARUGAS MARINHAS NAS REGIÕES DOS LAGOS E NORTE FLUMINENSE

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Existem cinco espécies de tartarugas marinhas distribuídas pelo litoral brasileiro: *Dermochelys coriacea*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* e *Lepidochelys olivacea* dentre as sete que ocorrem no mundo. De acordo com a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), todas as espécies de tartarugas marinhas encontram-se em graus diferentes de ameaça. Por apresentarem ciclo de vida longo e maturação tardia, esses organismos sofrem intenso declínio populacional conforme o aumento de ações antrópicas como: coleta de ovos e caça, tráfego nas praias, fotopoliuição, lixo no ecossistema, pesca artesanal e industrial. O Norte e Lagos Fluminense registram um grande número de enalhes de animais marinhos em praias arenosas, no entanto, publicações que revelem informações necessárias para estudos populacionais e que gerem conhecimento sobre os fatores que influenciam os enalhes ainda são escassas na região. Este trabalho objetiva compreender características da biologia de tartarugas marinhas através de dados de enalhes e correlacionar os possíveis fatores de impacto na mortalidade. As informações utilizadas neste estudo foram disponibilizadas pelo Centro de Tecnologia em Aquicultura e Meio Ambiente, Serviços em Meio ambiente (CTA), através da plataforma de dados tabelados com as vistorias feitas diariamente nas praias. Os registros foram realizados nos meses de setembro de 2017 até novembro de 2018 ao longo dos municípios de Casimiro de Abreu, Rio das Ostras e Macaé. Foram registrados 113 organismos enalhados, com predominância na cidade de Rio das Ostras (n=66), seguido por Macaé (n=46) e Casimiro de Abreu (n=1). As praias com maiores números de enalhes foram Itapebussu (n=35) em Rio das Ostras e Barra (n=28), na cidade de Macaé. A única espécie encontrada foi *Chelonia mydas*, que costuma percorrer toda a costa brasileira durante o estágio juvenil. Considerando os períodos de enalhes especificamente, os dados mostram que fevereiro de 2018 foi o mês em que houve maior quantidade de enalhes (n=17) e que o verão foi a estação com incidência superior de enalhes. Quanto às interações antrópicas, 14 indivíduos apresentaram petrechos de pesca em sua maioria pelo corpo, no entanto, não pode-se relacionar a pesca como a principal ameaça responsável pela declividade da densidade populacional devido o baixo número amostral. A condição corpórea e o sexo dos organismos foram aspectos que em sua maioria não conseguiram ser determinados, primeiramente porque os organismos encontrados estavam predominantemente no estágio 4 de decomposição e por não ter dimorfismo sexual baseado em caracteres externos durante o estágio juvenil. Este trabalho apresenta relevância para o levantamento e frequência de ocorrência das espécies de tartarugas marinhas enalhadas no Estado do Rio de Janeiro. Além disso, busca-se mais dados para verificação da existência de distinções entre sexo e estágio de desenvolvimento no número de enalhes.

**EQUIPE:** VINÍCIUS ALBANO ARAUJO, RAISA DA SILVA COSTA RÊGO, CAIO HENRIQUE GONÇALVES CUTRIM, AMANDA MIRANDA

ARTIGO: 6470

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA BEBIDA LÁCTEA PASTEURIZADA ACHOCOLATADA DE ORIGEM CAPRINA: ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**Introdução:** A produção de bebidas lácteas não fermentadas é uma alternativa atraente para reaproveitamento do soro do queijo, subproduto da indústria de laticínios, por apresentar viabilidade tecnológica e econômica, sendo de fácil produção e comercialização por pequenos produtores, sem necessidade de grandes investimentos. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade microbiológica e físico-química da bebida láctea achocolatada não fermentada pasteurizada de origem caprina. **Metodologia:** Dois lotes da bebida produzida no Capril e Laticínio Rancho Grande (Friburgo-RJ) foram armazenados por 28 dias sob refrigeração ( $5 \pm 1^\circ\text{C}$ ) e analisados nos tempos 0-7-14-21-28 dias. Para análises microbiológicas, as amostras foram homogeneizadas em solução de água peptonada 0,1%, submetidas a diluições seriadas e plaqueadas. A contagem total de bactérias mesófilas e psicotróficas foi realizada em Agar Padrão sob incubação a  $37^\circ\text{C}/48\text{h}$  e  $7^\circ\text{C}/7$  dias, respectivamente. Na contagem de *Staphylococcus* spp. alíquotas foram semeadas superficialmente em Agar Baird Parker e incubadas a  $37^\circ\text{C}/48\text{h}$ . Para detecção de *Salmonella* spp. as amostras foram pré-enriquecidas, enriquecidas seletivamente, isoladas seletivamente em Agar XLD e incubadas a  $37^\circ\text{C}/24-48\text{h}$ . Para contagem de coliformes totais e termotolerantes foi utilizado agar VRBA e McConkey e incubação a  $37^\circ\text{C}/24-48\text{h}$  (prova presuntiva) e caldos verde brilhante 2% lactose e EC para incubação a 37 e  $45^\circ\text{C}$ , respectivamente, por 24-48h (prova confirmativa). Para a contagem de leveduras/filamentosos foi utilizado o Agar Batata Dextrose sob incubação a temperatura ambiente/15 dias. Para avaliação da qualidade físico-química da bebida, foram analisados pH, acidez total (% m/v de ácido láctico) e percentual de sedimentação. **Resultados:** No lote 1 identificou-se que houve deficiência na pasteurização realizada no processamento da bebida, já que não foi suficiente para reduzir significativamente a carga microbiana presente, ainda que as contagens estivessem dentro dos limites previstos na legislação vigente. O lote 2 apresentou melhores resultados comparado ao lote 1, indicando uma maior eficiência do tratamento térmico, pois reduziu significativamente a carga microbiana. Entretanto, detectou-se a presença de uma colônia bacteriana considerada contaminante ambiental pós-tratamento térmico, que se mostrou presente em todas as amostras. Em relação às análises físico-químicas, a partir do tempo 14, o pH apresentou redução progressiva. A acidez apresentou aumento a partir do tempo 21. Já em relação ao teste de sedimentação não houve alteração clara nos tempos analisados. Sendo assim, esses resultados estão de acordo com os resultados das análises microbiológicas. **Conclusão:** As análises e observações realizadas demonstraram uma inconstância nas características da bebida láctea, indicando mudanças ou desvios de qualidade, mesmo que sutis, no processamento desse produto, que impactam diretamente na estabilidade do mesmo.

**EQUIPE:** BIANCA AZEVEDO LIMA, TAÍNE GABRIELE OLIVEIRA LIMA, MARINA RIBEIRO PEIXOTO, RAYSSA GONÇALVES DE SOUZA FREITAS MENESES, MARYANE NASCIMENTO LOPES, PATRÍCIA TIEDEMANN, LAÍS BURITI DE BARROS, FLÁVIA BEATRIZ CUSTODIO, GARDÊNIA MÁRCIA SILVA CAMPOS MATA, REGINA MARIA FINGER, INGRID ANNES PEREIRA, BEATRIZ DO NASCIMENTO CORRÊA DOS SANTOS

ARTIGO: 6471

TÍTULO: O PAPEL DO GENE MLPT NA FISIOLÓGIA DE RHODNIUS PROLIXUS (HEMIPTERA)

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** *Rhodnius prolixus* é um dos principais vetores da Doença de Chagas nas Américas. São hematófagos obrigatórios e passam por 5 estágios de ninfa até atingir a fase adulta. Os principais meios de controle deste vetor estão baseados no uso de pesticidas, repelentes e telas mosquiteiras; contudo, os estudos de novos métodos de controle como vacinas que interferem em vias metabólicas, inibição da eclosão de seus ovos e a utilização de fungos entomopatogênicos estão surgindo como possíveis alternativas. Genes que codificam pequenas seqüências abertas de leitura (smORF) foram descritos como essenciais para diversos processos durante a embriogênese. Estudos com a smORF *mille-pattes* (MLPT) mostraram que seu silenciamento em *R. prolixus* afeta a formação dos segmentos torácicos, sugerindo que este gene é essencial em diversos processos durante o desenvolvimento embrionário. Apesar da existência de uma vasta literatura sobre smORFs durante a embriogênese, pouco se sabe sobre seu papel no ciclo de vida do vetor. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é investigar a função do MLPT nos processos fisiológicos em *R. prolixus*. **METODOLOGIA:** Para isso, 30 ninfas fêmeas de 5º estágio de *R. prolixus* foram submetidas ao silenciamento de MLPT através de RNAi, com a injeção intersegmentar de 4µg de dsMLPT; e um grupo equivalente foi injetado com 4µg dsGFP como controle. Insetos com 6 e 24 dias após alimentação com sangue de coelho foram dissecados para obtenção de corpo gorduroso e epitélio intestinal para extração de RNA e análise por RT-qPCR. O intestino médio posterior foi dissecado para análise do perfil de degradação de hemoglobina (Hb) utilizando eletroforese em gel de poliacrilamida nativo 12% e análise morfológica. O conteúdo luminal foi obtido para ensaio de extração de hemozoina (Hz). **RESULTADOS PRELIMINARES:** Pudemos observar que insetos injetados com dsMLPT e dissecados 6 dias após alimentação não apresentaram diferença significativa em relação a formação de Hz e o perfil de degradação de Hb foi maior em comparação aos injetados com dsGFP. Nos insetos com 24 dias após a alimentação ocorreu um aumento significativo de formação de Hz e o perfil de degradação de Hb foi ainda maior em comparação aos injetados com dsGFP. No entanto, foi possível observar que, 24 dias após alimentação, 88% dos insetos injetados com dsGFP já se encontram na fase adulta, enquanto os desafiados com dsMLPT permaneceram como ninfas de 5º estágio. A análise morfológica dos insetos injetados com dsMLPT revelou que a porção intestinal estava mais ingurgitada em relação aos insetos injetados com dsGFP, divergindo dos resultados anteriormente descritos. Torna-se necessário verificar se o sedimento obtido é característico do espectro de Hz, para isso as amostras serão submetidas à espectrometria de infravermelho. Estes dados sugerem que MLPT pode estar diretamente relacionada na regulação fisiológica de *R. prolixus*.

**EQUIPE:** CARINA AZEVEDO OLIVEIRA SILVA, BRUNO DA COSTA RODRIGUES, JOSÉ ROBERTO DA SILVA, FLÁVIA BORGES MURY, RODRIGO NUNES DA FONSECA

ARTIGO: 6475

TÍTULO: MÚSICA, MOVIMENTO, MOLÉCULAS E EMOÇÕES> UMA ABORDAGEM ANTI-STRESS

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster

RESUMO:

Os efeitos das interações associadas à corporeidade, convergência não dissociativa entre mente e corpo, são constantemente relacionados em diversas bibliografias (OLIVEIRA & GOMES, 2014), que especulam como estímulos diversos podem influenciar mecanismos psíquicos, associados ao comportamento, emoções e mecanismos biológicos, como por exemplo, a alteração de pressão arterial, frequência cardíaca, controle da ansiedade, expressão de proteínas e neurotransmissores (GOMES, 2016). Estímulos sensoriais (sons, cheiros, imagens) ativam mecanismos neuronais e bioquímicos que levam a condições de stress ou prazer (SILVERTORN, 2010). Diariamente acompanhamos nos veículos de comunicação o quanto o ambiente no qual os indivíduos estão imersos pode desencadear diversas patologias, muitas delas associadas com estados emocionais e psicológicos que somados ao contexto está o stress, atualmente responsável por sobrecarregar direta ou indiretamente o SUS. (SILVA & MULLER, 2007) Há um consenso entre os profissionais de saúde no que se refere a melhoria da qualidade de vida por meio da busca de práticas saudáveis que possibilitem aos pacientes quadros de comorbidade e cura. Ao pensar na corporeidade do indivíduo, e como instabilidade física e mental podem concorrer no agravamento de doenças, pensamos também como estas interações oferecem a condição inversa: a cura ou alívio das dores tanto emocionais quanto físicas. Estudos apontam a eficácia destas intervenções, e como estas conferem aos pacientes melhoras significativas na saúde (NOBRE et al. 2012). Neste sentido, parte-se de uma compreensão mais abrangente dos conceitos de saúde e doença, considerando o ser humano em universalidade, particularidade e subjetividade, relacionando nesta última, as dimensões psicossocial e biológica e como estas estão próximas. Alguns estudos apontam efeitos da música clássica e o efeito ansiolítico que esta produz, ao ativar vias dopaminérgicas levando a um quadro de prazer e satisfação. Por não apresentar reações adversas como tratamentos farmacológicos, MIBs (Mind-Body Interventions- Intervenção Mente-Corpo) podem ser importantes ferramentas terapêuticas, atuando em conjunto com tratamentos farmacológicos já estabelecidos, como por exemplo, para pacientes oncológicos ou diagnosticados com depressão e ansiedade (BURIC et al. 2014). Utilizando como principal ferramenta metodológica o acervo bibliográfico, nosso objetivo com este trabalho é relacionar algumas destas MIBs (Mindfulness, Terapias de Movimento, Musicoterapia) e quais mecanismos bioquímicos e gênicos encontram-se envolvidos, além de expor como estas interações geram respostas endógenas do organismo para o alívio de alguns sintomas, o que pode favorecer e sensibilizar a população no que se refere a uma menor busca de intervenções medicamentosas, não as invalidando, mas oferecendo uma alternativa ao uso exacerbado de medicamentos, recorrendo ao potencial endógeno do corpo para a sua homeostase.

**EQUIPE:** ANA CASSIA SOUSA, MOISES MARINHO CAVALCANTE

ARTIGO: 6479

TÍTULO: REFLEXÕES SOBRE A PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO.

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster

RESUMO:

**Introdução:** Ter Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) se tornou um desafio. Frente a isso, o Projeto de Extensão "Trabalha-a-dor: promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho" surgiu com a proposta concebida mediante demanda do serviço de saúde, a partir da identificação da necessidade de ações que possam potencializar o trabalho e os trabalhadores. O Projeto é uma ação desenvolvida pela equipe Observatório Microvetorial de Políticas Públicas em Saúde e Educação em Saúde da UFRJ Macaé em parceria com a equipe da Comissão de Apoio Institucional para Humanização do HPM e busca efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. **Objetivo:** Explorar os conceitos da concepção dejouriana adotada pelo Projeto de Extensão "Trabalha-a-dor: promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho". **Metodologia:** Estudo teórico-reflexivo que utiliza a Psicodinâmica do Trabalho como referencial teórico. Foram utilizados escritos de Dejours que abordou o tema em suas obras. **Resultados Alcançados:** O trabalho acontece mediante ao desenvolvimento da ação humana e por si só tem uma concepção de que traz prazer. Porém, em muitas vezes, o trabalhador não encontra esse prazer idealizado, em função das condições de trabalho como a organização, falta de coletividade que pode levar a competições não saudáveis, carga horária extensa, repetição de atividades, entre outros. Isso tudo pode desencadear o sofrimento no trabalho, o que gera o desequilíbrio psíquico no indivíduo. Antes se tratava esse desequilíbrio como culpa do próprio trabalhador. Com a visão dejouriana, passou-se a ter essa visão de que são os fatores do trabalho que alteram o cidadão. Assim, o trabalho, visto como mediador dos processos de saúde-adoecimento, pode atuar como fonte de saúde (prazer) tanto como de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Reconhece-se, pois, que as condições de trabalho devem estar de acordo com as expectativas e necessidades do trabalhador, pois, caso contrário, acarretam um quadro de profundo sofrimento e adoecimento. Diante disso, em um contexto marcado por grande automatização e sobrecarga de trabalho, tal como os serviços de saúde, torna-se significativo pensar na promoção da QVT, buscando mais conforto e segurança à prática profissional. A abordagem da QVT inclui apropriar o trabalhador sobre o processo de construção de um contexto laboral mais humano e saudável. **Considerações Finais:** Assim, a concepção dejouriana contribui para mudança da visão de que o trabalhador é inteiramente o culpado da queda de seu desempenho

profissional, buscando estudar o normal e não mais o patológico. Essa concepção é uma ferramenta para buscar trazer o prazer esperado pelo trabalhador no trabalho, procurando intervir não só com o indivíduo, mas com o coletivo e todo o ambiente ocupacional para, assim, conseguir chegar ao equilíbrio psíquico.

**EQUIPE:** ANA CAROLINA ROSA RABELO, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, BRUNA ROSSI, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, JOYCE TAVARES MOREIRA, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, ANGELICA MONICA ANDRADE

---

ARTIGO: **6487**

TÍTULO: **PRÁTICAS ALTERNATIVAS NO ENSINO DE ZOOLOGIA NA GRADUAÇÃO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

A educação é um dos pilares da formação do indivíduo como cidadão refletindo diretamente nas suas relações sociais. Através dela, adquire-se conhecimento a ser utilizado para o bem comum social. Atualmente a educação no Brasil enfrenta diversos problemas relacionados ao ambiente acadêmico, dentre eles, a padronização monótona de ensino que avalia de maneira única e generalizada desconsiderando as particularidades individuais e, ainda, mantendo uma hierarquia entre a relação de professor e aluno. Com a globalização, o conhecimento científico tornou-se algo muito mais acessível fazendo com que, rapidamente, o ambiente acadêmico sofra transformações. A partir da percepção de desconstruir barreiras historicamente impostas na sala de aula, surge a ideia do projeto PAZ - Práticas Alternativas Zoológicas. O projeto nasceu da necessidade de alunos e professor superarem um modelo de ensino conteudista e polarizado, propondo aulas mais dinâmicas e interativas. O grupo escolhido foram os Arthropoda por serem o Filo mais diversificado compreendendo cerca de 85% da fauna atual. Para dinâmica do projeto PAZ a turma foi dividida em 11 grupos para a construção de modelos didáticos de exemplares do filo Arthropoda. A ordem e a forma de representá-los foi de livre escolha e com o apoio do professor, durante os meses de abril e maio. A confecção do modelo teve por objetivo ampliar e aprofundar o conhecimento acerca do grupo animal mais diversificado da terra de acordo com o interesse particular do aluno possibilitando uma visão mais holística sobre a ecologia destes invertebrados e seus universos repletos de peculiaridades que permeiam todos os âmbitos da biologia. Considerando tamanha diversidade, o tempo dedicado a eles em sala de aula durante um semestre é insuficiente para explorar todas as nuances pertinentes a cada ordem. Portanto, a comunicação e o interesse individual em adquirir conhecimento e passá-lo de maneira que todos possam desfrutar da mesma experiência, possibilita a dinâmica de aprendizagem a nível do indivíduo trabalhando de maneira única e direta com a criatividade e seus interesses particulares. No intuito de levar o aprendizado para além dos muros da Universidade foram realizadas três aulas integradas no Instituto Federal Fluminense de Macaé na turma do último período do curso de Meio Ambiente. Nestas os alunos apresentaram em conjunto os modelos, proporcionando o compartilhamento de saberes por pessoas com interesse comum de preservar o ambiente natural em que vivem. Ao término das atividades semestrais os modelos seguiram para o espaço ciência onde são apresentados por graduandos bolsistas da UFRJ-NUPEM a crianças de diversas escolas do município atuando como ferramentas lúdicas auxiliares no despertar a consciência sobre a importância de proteger a natureza.

**EQUIPE:** KAROLINE AMARAL PINTO, ALINE RAMOS ROCHA, VINÍCIUS ALBANO ARAUJO

---

ARTIGO: **6494**

TÍTULO: **TRILHA DA SAÚDE E DA CIÊNCIA: PROJETO CONSTRUTIVO DE UMA TRILHA ECOLÓGICA COM ESPAÇO DE CIÊNCIA DENTRO DAS DEPENDÊNCIAS DO INSTITUTO NUPEM/UFRJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

A proposta de planejamento e construção da Trilha da Ciência e da Saúde consiste no desenvolvimento de um espaço de lazer e educação, baseado na concepção de caminho de saberes. Visando a criação de uma trilha nas áreas não edificadas do Instituto NUPEM/UFRJ (Núcleo de Pesquisas em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé), toda a proposta de planejamento, construção e projeto foi acompanhada por professores da engenharia civil e das ciências biológicas, apostando, assim, na interdisciplinaridade e troca de saberes dentro da comunidade universitária. Além da sociedade acadêmica, o projeto visa também dialogar de forma mais ampla com o grande público, principalmente a comunidade do entorno do instituto, na construção de um espaço aberto, capaz de promover espaço para educação ambiental e a troca de experiências, entre a sociedade, a comunidade local e regional, contribuindo, dessa forma, na produção do conhecimento e reafirmando o compromisso social da Universidade em promover a universalidade dos saberes.

O projeto construtivo da Trilha da Ciência e da Saúde foi desenvolvido pelos alunos do curso de Engenharia Civil da UFRJ/Macaé, que se preocuparam em elaborar um projeto com recursos de acessibilidade que permitisse inclusão de Pessoas com Deficiência (PcD), além de uma atenção especial com o meio ambiente, de forma que todo o projeto englobasse a natureza em torno das futuras instalações da trilha.

Como resultado deste trabalho, desenvolveu-se toda a documentação necessária para implantação do projeto, como planta baixa, projeção 3D, tabelas de custos e orçamentos, memorial descritivo de obra, além de todo o material necessário para o processo de licitação. Com isso, os alunos do curso da Engenharia Civil puderam aprofundar seus conhecimentos profissionais a partir das diferentes etapas de planejamento da obra, além do conhecimento adquirido com processos licitatórios, consolidando a aprendizagem do curso.

A trilha projetada conta com um percurso de 500 metros de extensão e 1,60 m de largura. Ao longo de sua extensão, foram dispostos "semicírculos do Conhecimento", onde os visitantes encontrarão conteúdos expostos em placas, inicialmente sobre as diferentes etapas da evolução geológica da Terra e sobre as principais etapas da evolução da relação Homem-Ambiente. No entanto, esse conteúdo poderá ser alterado, atualizando-se os saberes. Ainda nesses círculos, serão disponibilizadas informações para alongamento, visando auxiliar a caminhada de quem deseja utilizar a trilha para este fim.

Dentro desse contexto, as atividades relacionadas à construção da Trilha da Ciência e da Saúde são um instrumento educacional valioso e diferenciado de educação ambiental, gerando ganhos emotivos, cognitivos e de habilidades que levam a mudanças positivas de valores, princípios e atitudes tanto na formação dos estudantes de graduação, quanto na construção relacional do espaço de ciência, lazer e troca de conhecimentos com a comunidade.

**EQUIPE:** CONRADO VIDOTTE PLAZA, ISABELA SALGADO LUTTERBACH, FRANCISCO DE ASSIS ESTEVES, KAUã NASCIMENTO BARROS DE VASCONCELLOS, MARIANA JAGL DE PINHO BARRETO, FELIPPE DE CARVALHO GASPARG, DIEGO SILVA REZENDE

---

ARTIGO: **6495**

TÍTULO: **EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS, RJ: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Na atualidade, observa-se intenso processo de envelhecimento populacional. Os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos apresentam modificações fisiológicas, psicológicas e sociais que impactam a área da saúde, como o desenvolvimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Em Rio das Ostras, no âmbito do Programa Municipal de Saúde do Idoso (PMSI), os grupos de educação em saúde têm-se configurado em espaços estratégicos para a promoção do envelhecimento saudável, prevenção e/ou cuidado com as DCNTs. O trabalho é desenvolvido por uma equipe multiprofissional que conta também com a participação de uma nutricionista. Estes grupos são igualmente

campos de estágio curricular de Saúde Coletiva do curso de Nutrição da UFRJ, polo Macaé, nos quais os graduandos/as, em parceria com a nutricionista preceptora, desenvolvem ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) orientadas pelos princípios do Marco de Referência de EAN para as Políticas Públicas (MREAN) e da Educação Popular em Saúde (EPS). Parte-se de uma perspectiva mais ampliada da alimentação em todas as suas dimensões. Este resumo apresenta as ações de EAN desenvolvidas com idosos que participam de um grupo de educação em saúde realizado em uma Unidade Básica de Saúde de Rio das Ostras, RJ. Utilizou-se como ferramenta metodológica o Arco de Maguerez, que se divide em cinco etapas: observação da realidade para identificar a problemática a ser investigada; pontos-chaves para refletir sobre os fatores da problemática, como prevalência do excesso de peso entre os idosos; teorização com elaboração de questionário contendo variáveis socioeconômicas, antropométricas e histórico alimentar para obter respostas mais adequadas à problemática; hipóteses de solução com planejamento de atividade lúdica adequada ao perfil do grupo e aplicação à realidade com a realização da atividade “Caminho para alimentação saudável”. Dezenove idosos participaram dessa atividade, que abordou o teor de sódio, açúcar e gordura nos alimentos ultraprocessados, segundo a classificação do Guia Alimentar para População Brasileira, identificando as informações presentes nos rótulos dos alimentos e mídias sociais. Foi reproduzida uma trilha com giz no chão, e os idosos foram organizados em dois grupos. Cada grupo sorteava perguntas, previamente elaboradas, e, de acordo com a resposta, determinado grupo avançava uma casa da trilha ou permanecia parado. Relacionou-se o conteúdo das perguntas à realidade dos idosos, a partir da adaptação da linguagem para facilitar o entendimento, associada a estratégias expositivas para evitar a dispersão do público. A participação ativa dos idosos apontou para a importância de se adotar a experiência, aspecto imprescindível para uma nova organização no atendimento da população idosa, tendo em vista que uma ação conjunta entre os setores da saúde e educação pode se configurar como potencializador para adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, bem como controle e prevenção de DCNTs.

**EQUIPE:** VANESSA DA SILVA MARTINS, ALINE VALÉRIA MARTINS PEREIRA, MILENA FERNANDES, ILZA CARVALHO GOMES, VANESSA SCHOTTZ

---

**ARTIGO: 6497**

**TÍTULO: TRABALHA-A-DOR: PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

O trabalho, no cotidiano, representa meio de sobrevivência, crescimento e realização pessoal, além de enobrecer, gerar prestígio e reconhecimento, sendo assim, considerado um fator elementar na vida das pessoas. O trabalho, visto como mediador dos processos de saúde-adocimento, pode atuar como fonte de saúde (prazer) tanto como de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Ressalta-se que algumas profissões estão mais expostas ao adoecimento, com destaque para as relacionadas a serviços de saúde. Em um contexto marcado por grande automatização e sobrecarga de trabalho, torna-se significativo pensar na promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), buscando mais conforto e segurança à prática profissional no cenário hospitalar. Assim, torna-se fundamental focalizar o trabalhador como indivíduo que será alvo de ações visando à melhoria da qualidade de vida no trabalho. Nesse sentido, pensar espaços de expressão do trabalhador é permitir formas de valorização das suas singularidades e da equipe a partir de um espaço de escuta, mas, principalmente, a partir da promoção de fazeres que permitirão a apropriação sobre o valor do seu papel como trabalhador e como grupo que coopera para atingir os objetivos da instituição. Objetiva-se, pois, efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. Serão realizadas atividades para reflexão sobre a promoção da QVT que problematizam as tensões do cotidiano do mundo do trabalho. Metodologia: Minicurso. 30 vagas. Público alvo comunidade acadêmica e profissionais de saúde em geral. PARTE 1 - Aquecendo o debate: Dinâmica grupo - Trabalha a dor - Coordenação Profa. Kathleen Tereza da Cruz. PARTE 2 - Roda de conversa com Profa. Angélica Mônica Andrade e Dra. Alzimara Bizerra Carvalho. Local necessário para realização da atividade: Sala de aula. Resultados esperados: Contribuir para ampliar o debate sobre as práticas voltadas a saúde do trabalhador.

**EQUIPE:** ANGELICA MONICA ANDRADE, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, JOYCE TAVARES MOREIRA, ANA CAROLINA ROSA RABELO, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, BRUNA ROSSI

---

**ARTIGO: 6503**

**TÍTULO: PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES À SAÚDE PARA A PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

O trabalho, no cotidiano, representa meio de sobrevivência, crescimento e realização pessoal, além de enobrecer, gerar prestígio e reconhecimento, sendo assim, considerado um fator elementar na vida das pessoas. O trabalho, visto como mediador dos processos de saúde-adocimento, pode atuar como fonte de saúde (prazer) tanto como de doença (sofrimento), dependendo da forma e condições nas quais é exercido. Ressalta-se que algumas profissões estão mais expostas ao adoecimento, com destaque para as relacionadas a serviços de saúde. Em um contexto marcado por grande automatização e sobrecarga de trabalho, torna-se significativo pensar na promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), buscando mais conforto e segurança à prática profissional no cenário hospitalar. Assim, torna-se fundamental focalizar o trabalhador como indivíduo que será alvo de ações visando à melhoria da qualidade de vida no trabalho. Nesse sentido, pensar espaços de expressão do trabalhador é permitir formas de valorização das suas singularidades e da equipe a partir de um espaço de escuta, mas, principalmente, a partir da promoção de fazeres que permitirão a apropriação sobre o valor do seu papel como trabalhador e como grupo que coopera para atingir os objetivos da instituição. O conceito de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) se aproxima ao das práticas integrativas e complementares (PIC), como saúde integrada ao bem estar físico, mental, social e espiritual. Objetiva-se, pois, realizar um oficina ofertando uma Prática Integrativa e Complementar à Saúde como meio de efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. As PICs atualmente são conhecidas como importante ferramenta do cuidado na promoção da QVT. Ressalta-se que a utilização das PICs no ambiente de trabalho busca, principalmente, o alcance do bem-estar espiritual, da serenidade, da melhora do humor, da compaixão pelo próximo e da melhoria do sono. E além dos benefícios a saúde psicossocial no local de trabalho, essas práticas são positivas para o desempenho no trabalho. Metodologia: Oficina. 30 vagas. Público alvo comunidade acadêmica e profissionais de saúde em geral. Resultados esperados: Contribuir para ampliar o debate sobre as práticas voltadas a saúde do trabalhador.

**EQUIPE:** ANGELICA MONICA ANDRADE, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, BRUNA ROSSI, ANA CAROLINA ROSA RABELO, JOYCE TAVARES MOREIRA, LAÍS RODRIGUES VIEIRA

---

**ARTIGO: 6515**

**TÍTULO: QUÍMICA: O PRAZER EM FAZER**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: VISITA GUIADA (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

A grande maioria dos alunos de ensino médio da rede pública de educação não tem oportunidade de conhecer uma instituição pública de ensino superior. Um fator agravante dessa falta de conhecimento é que eles não objetivam acesso à universidade pública por não saber que sua inserção nesta instituição é possível e muito viável. Estamos entre as melhores universidades do mundo. Somos a terceira melhor do Brasil e é nossa obrigação mostrar o que fazemos para retribuir para a sociedade nosso conhecimento. Com o objetivo de mostrar a esses alunos um pouco da nossa instituição, da rotina do estudante de graduação que utilizam os laboratórios de química e que eles podem almejar

uma vaga em um futuro bem próximo, anualmente abrimos as portas dos nossos laboratórios de química e acolhemos esses grupos de estudantes apresentando a eles a instrumentação básica e as vidrarias mais utilizadas pelos graduandos, as boas práticas e segurança de laboratório.

**EQUIPE:** CID PEREIRA, CAROLINE OLIVEIRA RODRIGUES, MAYARA SANTOS DE SOUZA, ISABELLA SANTOS PASSALINE DE CAMPOS, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ

---

**ARTIGO: 6519**

**TÍTULO: PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS PELO GRUPO EXTENSIONISTA DIALÓGICOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

O trabalho em tela é oriundo do Projeto de Extensão: "Cuidado ecológico e a construção do conhecimento em uma perspectiva dialógica através da educação em saúde - Dialógicos em Ação". Atuante desde 2007 sob a lógica das ideias de conhecimento à luz de Paulo Freire. Tendo por objetivos: compartilhar as produções de tecnologias educativas criadas pelo grupo; discutir acerca das estratégias utilizadas; possibilitar maior investimento na educação em saúde junto a população. O projeto atua com base no diálogo e inclui o lúdico no processo de construção de conhecimento sobre as temáticas trabalhadas, desenvolvendo formas de aproximação e maior interação com o outro. Assim criamos ferramentas que são as tecnologias de educação, que ganham a forma criativa. A exemplo, para o tema saúde ambiental, criamos o tabuleiro colorido; para o tema, estilo de vida, criamos a trilha da vida. E, para o tema estilo de vida, criamos o jogo do arremesso. São três temas distintos e três abordagens pensadas cada uma para sua própria ação. Logo, há um preparo teórico e criativo que precede as abordagens extensionistas, com reuniões internas. As tecnologias anteriormente descritas permitem que o participante compreenda de forma mais prática o tema abordado e aplique em sua realidade. Nossa atuação consistiu em seguirmos para pontos da cidade onde há um fluxo interessante de pessoas, sempre com número de integrantes igual ou maior que três. Levamos um roteiro dialogado, que é realizado antes ou após o momento lúdico, depende de cada abordagem, muitas das vezes, a aproximação se dá pela curiosidade sobre o material lúdico. Como resultados finais, tendo as três tecnologias educativas já realizadas, em pontos diferentes da cidade, percebemos que por mais basal que pareça do ponto de vista acadêmico, na prática aparecem extremamente proficuas. Nota-se a identificação dos participantes com o material lúdico, exploração do objeto de modo total e muita entrega no momento em que faz uso da tecnologia apresentada no sentido do diálogo. Houve maior participação na atividade em decorrência da presença do material lúdico. Por fim, aproximar o saber produzido na academia faz-se necessário, logo realizamos de modo criativo, porém garantindo que a educação em saúde tenha a informação essencial preservada e respeite o processo de construção do conhecimento. De acordo com as reações dos participantes, foi notório perceber que o material fez muito nexos e promoveu amplo interesse temático. Torna-se evidente a importância da presença deste tipo de tecnologia educativa, pois além de ser um facilitador de comunicação, faz com que este compartilhamento de saberes seja significativo e prazeroso.

**EQUIPE:** FRANCIELE MARINS CALAZANS, GLAUCIA VALENTE VALADARES, MARINDA BATISTA DOS SANTOS, GABRIELLE VICTORINO CALADO, LARISSA AGUIAR BERNARDO

---

**ARTIGO: 6528**

**TÍTULO: POR TRÁS DAS GRADES: A PERCEPÇÃO DE EDUCANDOS SOBRE O DIREITO HUMANO À ALIMENTAÇÃO ADEQUADA DE ADOLESCENTES EM MEDIDA DE SEMILIBERDADE**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: e-Pôster**

**RESUMO:**

Desde 2016 ocorre uma parceria entre a disciplina de Educação Alimentar e Nutricional II (EAN) do curso de Nutrição e o Centro de Recursos Integrados de Atendimento ao Adolescente (CRIAAD) em Macaé. Nesta disciplina, os educandos interagem com os jovens, que se encontram em cumprimento de medida de semiliberdade, através de vivências e ações educativas baseadas na metodologia da problematização guiada pelo Arco de Magueréz. O processo de avaliação da disciplina inclui a apresentação de um portfólio individual de caráter crítico-reflexivo e a elaboração coletiva de um relato de experiência. Um dos princípios que orienta as ações de EAN desenvolvidas no âmbito da disciplina é o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). O DHAA envolve acesso regular, de forma permanente e sem restrições, diretamente ou por meio de aquisição financeira, aos alimentos saudáveis e seguros, em qualidade e quantidade adequadas e suficientes, que correspondam às tradições culturais de seu povo e que garantam uma vida livre de medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva. A garantia desse direito, não se limita a livrar o indivíduo da fome, devendo proporcionar a todo e qualquer indivíduo uma vida digna, e alimentação saudável e equilibrada. Esse trabalho objetiva refletir sobre a percepção dos graduandos/as da disciplina de EAN II sobre a realização do DHAA dos jovens em medida de semiliberdade. Caracterizado por uma abordagem qualitativa, foi efetuado levantamento bibliográfico com referencial digital através de artigos científicos, teses, dissertações e livros sobre as seguintes temáticas: Direitos Humanos e o DHAA; Estatuto da Criança e do Adolescente; o direito à alimentação no cárcere e dos adolescentes em medida de semiliberdade. Também foi efetuada análise documental dos portfólios produzidos por educandos/as da disciplina de EAN II que realizaram a vivência educativa junto ao grupo de jovens do CRIAAD, durante o período letivo de 2018.1. O levantamento bibliográfico mostra que o enfoque está mais voltado para a qualidade nutricional e consumo alimentar em presídios, onde são mantidos maiores de idade. A análise dos portfólios apontou que as ações educativas abordaram o DHAA, a partir da valorização do alimento produzido na horta da unidade e do desenvolvimento de habilidades culinárias para o preparo de comidas de verdade. O processo educativo vivenciado de maneira dialógica e interativa entre os estudantes e os jovens, possibilitou contextualizar e refletir criticamente sobre o direito à alimentação. Os portfólios mostraram, ainda, que essa vivência contribuiu para que os estudantes percebessem os jovens do CRIAAD como sujeitos de direitos.

**EQUIPE:** HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, VANESSA SCHOTTZ, RUTE COSTA

---

**ARTIGO: 6531**

**TÍTULO: QUANTIFICAÇÃO DE METAIS PESADOS AL, AS, BA, CD, CU, CR, FE, MN, NI, PB, SE, U, ZN, HG EM SEDIMENTOS DA BAÍA DE SEPETIBA.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

A Baía de Sepetiba, localizada no litoral sudoeste do Estado do Rio de Janeiro, é um ambiente costeiro semi-protetido que abriga diferentes ecossistemas, apresentando elevada biodiversidade. No entanto, sofre grandes impactos em consequência do desenvolvimento econômico/industrial e do crescimento populacional. Recentemente a região tem recebido grandes investimentos destinados aos setores portuários e industriais, como os do Complexo de Itaguaí, onde se localiza o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB), da Marinha do Brasil. Não obstante aos empreendimentos industriais, na região de Sepetiba são desenvolvidas atividades de pesca, agrícolas, turismo e lazer, sendo esta uma região de grande importância econômica e ambiental. Desta forma, estudos de avaliação da concentração de metais pesados faz-se necessário para estabelecer a qualidade ambiental e controle da poluição. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo a avaliação da concentração de metais pesados como Cd, Hg, Pb, Cr, Mn, entre outros, em sedimentos da Baía de Sepetiba. Sendo assim, foi coletada uma amostra de sedimento em cada um dos 5 pontos distintos da Baía de Sepetiba com draga VAN VEEN e em seguida armazenadas a 4°C para posterior análise. Inicialmente as amostras de sedimento passarão por uma digestão, que será realizada com base no método 3051 para solos, da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA) utilizando uma massa de amostra de 0,25g, realizado em

triplicata. Após a digestão as amostras serão quantificadas pela técnica de Espectrometria de massa por plasma acoplado indutivamente (em inglês: *Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry*, ICP-MS). Uma prévia quantificação de mercúrio, realizada em um analisador ZEEMAN DE MERCÚRIO RA-915M com PIROLISADOR PYRO-915+, sem necessidade de prévio tratamento, mostrou resultados de concentrações de mercúrio variando entre 5.21 e 74.31 µg/kg, inferiores ao permitido pela resolução CONAMA nº 420, que é de 70 mg/Kg. Estes dados fornecerão subsídios para um monitoramento da região, assim como, auxílio a projetos de proteção e conservação da Baía.

**EQUIPE:** FERNANDO ARMANI AGUIAR, ANGÉLICA SANTANA DO NASCIMENTO, MONIQUE DIAS CORREA DE SOUZA, FERNANDA FREYESLEBEN THOMAZELLI

ARTIGO: 6534

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO DE EXTENSÃO: VAMOS CONHECER O CORPO HUMANO BRINCANDO?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

O projeto de extensão "Oficinas experimentais para crianças no ambiente universitário" da Universidade Federal do Rio de Janeiro- campus Macaé (Aprovado no Edital RUA 2017/2, protocolo SIGProj 270490.1484.253457.31052017) teve como objetivo trazer crianças de 6 a 10 anos para o espaço físico da UFRJ-campus Macaé e utilizando estratégias didáticas criativas e inovadoras. Por meio de oficinas e projetos multidisciplinares, o objetivo foi atender às necessidades da educação infantil no contra turno da rotina escolar da criança; e oportunizar ao público infantil externo à UFRJ desenvolver o sentimento de pertencimento à universidade e em consequência o interesse pela educação superior. Nesse contexto foi criada a oficina "Vamos conhecer o corpo humano brincando?". A criança apropria-se progressivamente da imagem global de seu corpo, conhecendo e identificando seus segmentos e elementos, desenvolvendo cada vez mais uma atitude de interesse e cuidado com o próprio corpo. Porém, a criança nessa faixa etária, geralmente, não conhece as estruturas internas do nosso organismo. Essa oficina foi realizada no mês de junho de 2018. Foi divulgado o convite para duas oficinas de 2 horas cada, em que tivemos no grupo da manhã 6 crianças e à tarde 11. Na inscrição foram solicitados os nomes completos da criança e dos responsáveis e os telefones de contato. Não foi cobrada taxa de inscrição, e o responsável deveria trazer e buscar a criança à UFRJ-campus Macaé. A proposta foi realizar um período de aprendizado com brincadeiras sobre o corpo humano, sob coordenação das professoras, e auxílio de alunos do projeto Conhecendo o Corpo. Foram realizadas 5 atividades: 1) Apresentação de estruturas internas do corpo humano através de um modelo de resina, incluindo as funções de cada órgão; 2) Jogo com círculos coloridos fixados no chão e sorteio, por meio de aplicativo, de qual braço ou perna a criança deveria se posicionar; com o objetivo de trabalhar mobilidade e lateralidade; 3) Competição de perguntas e respostas sobre o corpo humano; 4) Jogo da memória com imagens do corpo humano, construído com as imagens e linguagem escrita; 5) Dança com músicas que trabalhavam o corpo humano. Ao final desse período as crianças e os pais relataram que foi uma ótima experiência, que as crianças chegaram alegres e contando as atividades que foram desenvolvidas. Em relação aos alunos, houve uma experiência de trabalhar com público alvo de faixa etária diferente, passando seus conhecimentos de forma mais simples e lúdica. Nas próximas atividades serão criados questionários a fim de quantificar o aprendizado.

**EQUIPE:** DANIEL CARNEIRO, LAUANNY MERENCE FERNANDES, LUIZA RANGEL PEIXOTO SANTOS, RENANN CABANÊZ DE CASTRO SOUZA, JOÃO PEDRO VAZ DE LIMA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, PAULA LIMA DO CARMO

ARTIGO: 6535

TÍTULO: **PROTEÍNA QUINASE MPS1 DE ARABIDOPSIS THALIANA: ANÁLISE COMPUTACIONAL E GENÉTICA QUÍMICA COMO ESTRATÉGIAS PARA CARACTERIZAÇÃO DE SEU DOMÍNIO CATALÍTICO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Após a expansão agrícola ocorrida a partir da década de 1950, o cultivo de alimentos em larga escala vem sofrendo recorrentes prejuízos devido ao aumento progressivo da resistência de plantas daninhas aos herbicidas disponíveis. Uma proposta que pode fazer sentido na busca por uma solução para este problema é o desenvolvimento de "Controladores Seletivos de Crescimento (CSCs)", substâncias capazes de inibir o crescimento de plantas daninhas sem eliminá-las, favorecendo dessa forma o estabelecimento das culturas de importância agrícola ao mesmo tempo em que reduz a pressão de seleção sobre plantas resistentes. Um possível alvo molecular para se desenvolver os CSCs, é a proteína Mps1 (do inglês, *Monopolar Spindle 1*), uma quinase de dupla especificidade conservada nos eucariotos que exerce sua atividade na via SAC (do inglês, *Spindle Assembly Checkpoint*), responsável por monitorar a segregação dos cromossomos durante a divisão celular a fim de evitar anomalias nas células filhas. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é caracterizar a estrutura e função da Mps1 da planta modelo *Arabidopsis thaliana* através do sítio catalítico da quinase, utilizando como ferramentas: (a) inibição de atividade quinase *in vivo*; (b) modelagem molecular e análise interacional (*docking*). Em "(a)", foram utilizadas placas (estéreis) de seis poços contendo (por poço): 10~12 sementes de *A. thaliana* (Columbia-0); meio de cultura Murashige & Skoog ½ força (+ Sacarose 1% + MÉS 0,5 g/L + pH 5,8) e diferentes concentrações dos inibidores (Reversina; SP600125; MPI-0479605; MPS1-IN-2; MPS1-IN-3). Foi utilizada uma placa para cada inibidor. As placas com as sementes ficaram germinando em condições estéreis por 7 dias em estufas B.O.D. a 22°C e fotoperíodo de 16 horas. Em "(b)", foi utilizado o cristal do domínio quinase da Mps1 humana (hMps1) como molde (PDB ID 5AP6) para a construção do modelo do domínio quinase da Mps1 de *A. thaliana* (AtMps1). O cristal foi escolhido com base em BLAST feito a partir da sequência alvo de AtMps1, obtida no banco de dados *The Arabidopsis Information Resource* - TAIR através do código "AT1G77720", referente ao gene da Mps1 na planta. O BLASTp entre as sequências de hMps1 e AtMps1 demonstrou 100% de cobertura e 45% de identidade. A modelagem foi feita pelo *Modeller v9.18*. O modelo foi refinado através do programa *SaliLab ModRefiner* e validado através do programas *Rampage Ramachandran* e *Verify 3D*. Os inibidores foram construídos no programa *Avogadro v1.2.0* através de suas respectivas sequências *SMILES*, obtidas no *PubChem*. Os estudos interacionais entre AtMps1 e os inibidores foram feitos pelo *HERMES GOLD v5.5* e os resultados foram analisados pelo *BIOVIA | Discovery Studio Visualizer v16.1* e *PymMOL v0.99*. Foi feito *redocking* com hMps1 para obtenção dos parâmetros utilizados no *docking* com AtMps1. Estes valores foram escolhidos com base no menor valor de RMSD (desvio médio quadrático) medido entre o ligante e resíduo/átomo de referência.

**EQUIPE:** EMANUEL VICTOR NOGUEIRA GOTARDO, CLEITOR GOMES MESQUITA, IZABELA SILVA DOS SANTOS, NELILMA CORREIA ROMEIRO, EVENILTON PESSOA COSTA, JOSÉ LUCIANO NEPOMUCENO DA SILVA, JOÃO VICTOR BARBOSA SANTANA, ELDO CAMPOS, MARCO ANTONIO LOPES CRUZ

ARTIGO: 6540

TÍTULO: **IMPACTOS DA VIVÊNCIA CLÍNICA DESDE O PRIMEIRO PERÍODO NA FORMAÇÃO MÉDICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A inclusão de acadêmicos do ciclo básico de Medicina no ambiente hospitalar revela efetivar a correlação entre o ensino teórico com a aplicação dos conhecimentos na prática, demonstrando que o estudo de casos clínicos e o contato com o paciente são ferramentas potentes para a construção do conhecimento e do caráter médico. Objetivando conceituar a importância da integração entre o saber acadêmico-teórico

e sua aplicação para incentivar a execução do raciocínio discente, foram realizadas visitas ao Hospital Público Municipal (HPM) de Macaé. Esse processo permitiu concluir como de fato esse contato exórdio é significativo na ideação do perfil dos Acadêmicos de Medicina da UFRJ - Macaé. Destarte, a turma XVII, em seu primeiro período de Medicina da UFRJ-Macaé, visitou o HPM com intuito de adir casos clínicos que foram designados às duplas recorrentes da turma. O caso recebido foi estudado com os profissionais responsáveis, como enfermeiros, fisioterapeutas e médicos, analisando-se o prontuário dos pacientes e obtendo dados sobre o seu estado. No final do semestre, um banner foi elaborado com o objetivo de expor as informações obtidas e as associações feitas com base no conteúdo que foi previamente lecionado. Isto posto, a realização deste trabalho permitiu uma melhor fixação do conteúdo previamente lecionado e uma junção dos conhecimentos adquiridos nas demais matérias, já que proporcionou a observação do indivíduo em sua completude, não somente como um segmento. Assim, foi possível ver na prática a importância do que foi aprendido, incentivando os alunos a aproximá-los com a prática médica. Outrossim, essa experiência validou-se em extrema importância para a confirmação da escolha do curso e encorajando ao contínuo aprimoramento dos estudos. Logo, apresenta-se como método eficaz para a formação do profissional médico.

**EQUIPE:** STELLA ALVES BENJAMIN, KARINA ALVITOS PEREIRA, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA, TAINA HENRIQUE GOMES DA SILVA

---

**ARTIGO: 6547**

**TÍTULO: MEDIDA DA HISTERESE DA SATURAÇÃO EM SOLOS CONTAMINADOS POR DERIVADOS DE PETRÓLEO DEVIDO A VARIAÇÕES DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Com inúmeros casos de contaminação de solos e águas subterrâneas no Brasil e no mundo por petróleo e seus derivados, torna-se essencial compreender a fundo o comportamento desses poluentes, de maneira a serem concebidos métodos de tratamento mais eficazes e economicamente viáveis. O presente trabalho compreende o estudo da histerese da saturação em óleo de um sistema água/óleo na zona de transição do lençol freático e a influência, em um meio poroso, da saturação inicial em óleo sobre sua saturação residual. Este estudo é parte do Projeto SoSie (Saturation résiduelle: estimation, impact et historique), que compreende a despoluição do solo de uma região na cidade de Collonges-au-Mont-d'Or, na região metropolitana de Lyon, França. O estudo experimental foi realizado durante um estágio de Master realizado no Laboratório I2M (Institut de Mécanique et d'Ingénierie) na cidade de Bordeaux, França. A partir de meios porosos sintéticos contendo areia com uma granulometria conhecida, foram obtidos valores de porosidade do meio poroso pelos métodos de atenuação de raios gama, dispersão e por meio da pesagem da amostra com o intuito de se caracterizar o meio com o qual se iria trabalhar. Os ciclos de drenagem e embebição foram realizados injetando-se a salmoura e o óleo em alternância. A saturação foi medida com o auxílio do método de atenuação de raios gama, por peso e pela dispersão difásica. Além disso, foram realizadas medidas de permeabilidade do meio poroso ao óleo. O estudo da influência da saturação inicial em óleo sobre a saturação residual em óleo, que compreende a segunda parte do projeto, foi realizado injetando-se simultaneamente óleo e salmoura na amostra e, com esse método, obteve-se os pontos de tendência de uma curva, comprovando a tendência histórica de estudos realizados em condições aproximadas. A partir deste conhecimento, é possível compreender mais a fundo as características do solo do local onde serão realizados os procedimentos para despoluição do solo, gerando um benefício para o projeto como um todo.

**EQUIPE:** VICTOR DE OLIVEIRA FERNANDES, BEATRIZ ROHDEN BECKER

---

**ARTIGO: 6552**

**TÍTULO: ANÁLISE DE DESEMPENHO DO CONCRETO DE AREIA DE BRITA REFORÇADO COM FIBRAS DE AÇO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

Universidade Federal do Rio de Janeiro - Macaé

Autores: Soraya Bonafé Ladeira dos Santos; André Soares de Castro

Orientador: Conrado Vidotte Plaza

Análise de desempenho do concreto de areia de brita reforçado com fibras de aço

Macaé-RJ 2019

**Introdução:** Diante do crescimento das cidades e da situação atual das estradas e rodovias brasileiras, a utilização do pavimento rígido se torna uma alternativa relevante e eficiente devido a sua alta vida útil e baixa necessidade de manutenção. No entanto, devido ao concreto possuir baixa resistência à tração, baixa resistência à fadiga e à fissuração, por exemplo, a tecnologia do concreto reforçado com fibras de aço se apresenta como uma ótima possibilidade para se melhorar significativamente essas e outras importantes propriedades. Ainda, devido ao alto consumo de concreto na pavimentação, faz-se necessária uma maior preocupação com relação aos recursos naturais utilizados em sua produção, sendo a areia de brita uma ótima alternativa na substituição da areia natural.

**Objetivo:** Estudar o comportamento do concreto reforçado com fibras de aço com substituição gradativa da areia natural pela areia de brita, no intuito de analisar as resistências à compressão axial e compressão diametral (tração indireta) do concreto composto por esses materiais, a fim de ser utilizado na pavimentação rígida.

**Metodologia:** Foram realizadas amostras de concreto simples, concreto simples com fibras de aço e de concreto contendo o mesmo teor de fibras com gradativas substituições de areia de brita. Após mistura em betoneira, realizou-se, inicialmente, a análise da consistência alcançada por cada traço estudado a partir do ensaio de Slump, com análise de seus resultados para viabilidade de execução. Moldados os corpos de prova para cada traço, realizou-se ensaios mecânicos para definição dos ganhos ou perdas de resistência. Para isto, realizou-se os ensaios à compressão diametral e axial após 7 e 28 dias de cura dos corpos de prova.

**Resultado:** Os resultados mostraram significativos ganhos de propriedades importantes para o seu uso na pavimentação, como: resistência à tração, resistência à propagação de fissuras e até um aumento na resistência à compressão axial.

**Conclusão:** A pesquisa evidenciou a possibilidade de utilização da areia de brita na composição do concreto da pavimentação rígida, juntamente com as fibras de aço. No entanto, a areia de brita retardou o ganho de resistência do concreto tanto para compressão quanto para tração, podendo não ser indicada a sua utilização para os casos onde se deseja um maior ganho de resistência inicial, como por exemplo para a abertura da pista ao tráfego antes da completa cura do concreto.

**EQUIPE:** SORAYA BONAFÉ LADEIRA DOS SANTOS, ANDRÉ SOARES DE CASTRO, CONRADO VIDOTTE PLAZA

---

**ARTIGO: 6562**

**TÍTULO: MAPEAMENTO DA ATUAL SITUAÇÃO CARDIOVASCULAR DA POPULAÇÃO MACAENSE ATRAVÉS DE ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**INTRODUÇÃO:** O Eletrocardiograma (ECG) é um processo de registro da atividade do coração por um período de tempo através da colocação de eletrodos na pele, os quais detectam variações elétricas que ocorrem nos músculos cardíacos. É um dos exames médicos mais usados na avaliação da doença cardiovascular e o mais importante teste para interpretação do ritmo cardíaco, detecção de isquemia miocárdica e infarto, anormalidades de condução e outras condições, provendo informação objetiva a respeito da estrutura e função do coração, a baixos custos. Dessa maneira e tendo em vista o impacto das doenças cardiovasculares na Saúde Pública, a sua acessibilidade pelas políticas públicas torna-se fundamental, assim como uma adequada análise dos seus resultados tanto a nível clínico individual, quanto populacional. **OBJETIVOS:** Organizar e analisar os dados dos ECG realizados em um Ambulatório de Cardiologia vinculado à rede pública de saúde do município de Macaé-RJ. **MÉTODOS:** Serão levantados os resultados dos ECG realizados no Ambulatório de Cardiologia da UFRJ-Macaé, no Hospital Madre Tereza de Calcutá, na cidade de Macaé-RJ, laudados pelos membros da Liga Acadêmica de Cardiologia da UFRJ-Macaé sob supervisão de seu orientador cardiologista, durante os meses de abril a agosto de 2019. Não haverá identificação dos pacientes envolvidos. Os resultados serão organizados entre ECG normais e ECG alterados e, dentre os alterados, pelas alterações encontradas, em ordem decrescente de achados e valendo-se de recursos gráficos para melhor visualização. As informações de sexo e idade também serão consideradas para classificar os achados. **RESULTADOS ESPERADOS:** Espera-se, através dos achados, a elucidação da atual situação cardiovascular da população macaense usuária do Serviço Público de Saúde em foco, permitindo a correlação dos dados com estudos epidemiológicos pré-existentes e o norteamento de políticas públicas voltadas a otimizar o Serviço, visando o atendimento às principais demandas suscitadas pelo presente estudo. **CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:** As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, respondendo por 31% de todas as mortes. Destas, a maioria pode ser prevenida por meio da abordagem de fatores comportamentais de risco. Portanto, estudos como este vêm a suprir a grande necessidade por mais conhecimento relacionado ao tema, inclusive no sentido epidemiológico, possibilitando o ganho em saúde e qualidade de vida advindo desse processo.

**EQUIPE:** ARTUR FERRER SANDRES MELO, MARIANA DE OLIVEIRA TAVARES, JOÃO VICTOR CORRÊA MAIOLINO, INGRID CARVALHO ANDRADE, MARIA FERNANDA ALPOIM DE JESUS DUTRA, SARAH DIAS FREITAS, LEONARDO BARBOSA FIGUEIREDO GOMES, RODRIGO FRANCA SANTOS, LETICIA RODRIGUES DE ALMEIDA, VIVIANE FUSCO, ANA CLAUDIA DE OLIVEIRA SOARES HUNGRIA, MARIANNE BRIGAGAO, FELIPE DOS SANTOS SOUZA

---

ARTIGO: **6563**

TÍTULO: **CONTRACAPAS DOS LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO COMO ESTRATÉGIA PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA ESCOLA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

O Projeto *Comer Pra Quê?* (CPQ?) desenvolve atividades educativas para promoção de práticas alimentares adequadas e sustentáveis com jovens. É fruto da cooperação técnica entre a UFRJ, a UNIRIO e a UERJ, que resultou na criação de materiais que buscam mobilizar jovens e gerar consciência crítica sobre as práticas alimentares para além de seus aspectos nutricionais, destacando as dimensões ambiental, psicossocial, cultural, econômica e biológica da alimentação. Os materiais concebidos no âmbito do CPQ? inspiraram a criação das contracapas dos livros didáticos das escolas públicas de ensino médio elaboradas pelo FNDE/MEC. A proposta da oficina é contribuir para a formação de coordenadores pedagógicos e professores que atuam em escolas públicas de ensino médio sobre os temas apresentados nas contracapas dos livros didáticos, sugerindo estratégias para que possam ser usadas como recurso didático. Inicialmente será apresentado o Projeto *Comer pra quê?* e os materiais desenvolvidos para mobilização da juventude em torno de 10 temas mobilizadores. Em seguida, será escolhido um dos 10 temas para dar sequência a uma oficina de fanzine, que será dividida em três momentos: 1) Problemática: exibição de animações e vídeos seguidos de debate; 2) Oficina de Fanzine: confecção de revista artesanal para livre expressão dos participantes; 3) Compartilhamento das produções. Ao final os participantes farão a avaliação da atividade, por meio de formulário desenvolvido para este fim.

**EQUIPE:** AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO, LUCAS DE LIMA SANTOS, LUIZA ERTHAL, SARA DOMICIANO DE JESUS GASPAR, IASMIN VIANA PAES MOZER, DIANA SANTOS DE SOUZA, IZABELLE POLLO

---

ARTIGO: **6574**

TÍTULO: **MOSTRA DE VÍDEOS SOBRE MULHERES NAS CIÊNCIAS EXATAS, COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

Uma das causas apontadas por pesquisas para a baixa procura de cursos relativos às Ciências Exatas, Engenharias e Computação por mulheres é a omissão de representatividade. A partir dessa lacuna, o projeto de extensão "Abrindo os olhares para o relevante papel das mulheres em ciências exatas, da computação e engenharia" foi criado, cadastrado na PR5 no programa articulado "Educação pública, formação permanente e educação popular" e também financiado pelo CNPQ conforme Edital 31/2018.

Na oficina proposta ocorrerá uma mostra da trajetória de algumas mulheres cientistas importantes para a história, e exposição de vídeo de curta metragem com depoimentos de meninas e mulheres para promover uma reflexão sobre o tema abordado. Além de apresentar o projeto, o objetivo da oficina é despertar o interesse de alunas de ensino fundamental e médio pelas áreas de Ciências e Engenharias. Buscar-se-á ilustrar as dificuldades, barreiras e motivações para a escolha pelas Ciências e Engenharia com o intuito de incentivar a reflexão e a escuta sobre o tema. A Oficina será ministrada pelas bolsistas e supervisionada pelas coordenadoras do projeto, além de contar com o apoio do grupo de professoras e alunas da Graduação e dos Ensinos Fundamental e Médio que integram o projeto.

**EQUIPE:** ELISA PINTO DA ROCHA, MILENA ESTANISLAU DINIZ, CAMILA ROLIM LARICCHIA, VALÉRIA NUNES BELMONTE, FLAVIA RIBEIRO VILLELA, JANAINA GOMIDE, TABATTA REGINA DE BRITO MARTINS, DENISE APARECIDA PEREIRA SILOTO, THAYS DA SILVA BARCELOS, IZABELA CONCEIÇÃO DA CRUZ, BRUNA LIMA SABINO, FERNANDA GONÇALVES REBELLO DA SILVA, GABRIELA LAURINDO, ANA PAULA ALVES PEREIRA, MA

---

ARTIGO: **6576**

TÍTULO: **AMP-QUINASE NO METABOLISMO ENERGÉTICO E MODULAÇÃO DO CONTROLE REDOX EM CÉLULAS EMBRIONÁRIAS DE CARRAPATO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

**RESUMO:** Introdução: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é uma das principais espécies de carrapatos que acometem bovinos no Brasil e seu parasitismo causa danos e transmite patógenos. Os acaricidas são a única opção para controlar os carrapatos, mas eles podem contaminar os animais e poluir o meio ambiente. Para estabelecer novas estratégias de controle, nosso grupo tem estudado a fisiologia molecular e celular durante a embriogênese a fim de desenvolver novas moléculas-alvo. As células embrionárias de carrapato, BME26, são capazes de sobreviver em um ambiente altamente oxidativo, promovido por um controle redox e modulado pelo metabolismo energético. A enzima AMP-quinase (AMPK) é uma enzima chave do controle energético das células que regula o estresse e promove a restauração do estado metabólico apropriado. Objetivo: Para avaliar a hipótese de que esta enzima está envolvida na manutenção do metabolismo e no equilíbrio redox em

carrapatos, a linhagem de células do carrapato BME26 foi submetida ao desafio oxidativo com adição de peróxido de hidrogênio. Resultados e Discussão: O ativador da AMPK, AICAR, promoveu o descolamento de células BME26. O inibidor de AMPK, Composto C, não causou descolamento ou morte celular nas concentrações testadas. A subunidade beta da AMPK identificada no transcriptoma de *R. microplus* foi clonada e sequenciada, a qual será utilizada para estudos de knockdown via RNA de interferência em células BME26. Outros genes envolvidos com a resposta da AMPK e a reprogramação metabólica serão avaliados no futuro. Além disso, a viabilidade celular durante a exposição ao peróxido de hidrogênio, os desafios do ativador e do inibidor serão realizados. Conclusão: Estudos funcionais da AMPK podem contribuir para a descoberta de novos candidatos ao controle de carrapatos.

**EQUIPE:** MARCELLE VIANNA DE CARVALHO UHL, JOYCE RODRIGUES MELO, BÁRBARA PITTA DELA NOCE, ITABAJARA VAZ, RODRIGO NUNES DA FONSECA, CARLOS LOGULLO

---

ARTIGO: 6577

TÍTULO: **COLEÇÕES BIOLÓGICAS DIDÁTICAS NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE MACAÉ E RIO DAS OSTRAS (RJ) COMO SUBSÍDIO PARA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Coleções biológicas didáticas exercem importante papel no ensino, pois com a exposição de material, demonstrações em aula ou treinamento de pessoal, tornam o processo de aprendizagem mais interessante e eficiente. Uma coleção zoológica é uma amostra do patrimônio de espécies animais no Planeta. Ela possibilita a aproximação com espécies comuns de sua área de vida e ainda vivenciar experiências únicas, quando o contato se dá com espécies que já deixaram de existir ou que apresentam distribuição limitada. A partir de uma demanda de professores de Biologia do Ensino Médio de Macaé, foi desenvolvido o projeto de extensão: Coleções Biológicas Didáticas: SIGProj 194984.1484.223614.28052017. Os principais objetivos são: 1) fomentar a popularização da ciência, 2) incentivar a aplicação de aulas práticas, 3) capacitar professores de escolas da rede pública, 4) promover a troca de experiências. Desde 2015, docentes do NUPEM/UFRJ, alunos de graduação em Ciências Biológicas e pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação preparam conjuntos de Coleções Biológicas Didáticas contendo espécies de peixes marinhos, de água doce e estuarinos que ocorrem em Macaé. Todos os peixes empregados foram previamente utilizados em pesquisas científicas de cunho ecológico ou pesqueiro, com as devidas licenças de coleta. Um material didático composto por fichas para 25 espécies de peixes, caracterização e informações sobre os diversos ecossistemas aquáticos da região, os principais impactos antrópicos aos quais os peixes e os ecossistemas estão sujeitos, bem como roteiros de aulas práticas, acompanham a coleção. O material didático encontra-se finalizado e publicado na forma de livro na série "Cadernos Didáticos do NUPEM". Algumas coleções didáticas foram doadas às escolas e outras encontram-se disponíveis para empréstimo, por meio de solicitação. O conjunto do material e da coleção didática tem sido amplamente utilizado por alunos e professores do NUPEM/UFRJ em diversos eventos de extensão em Macaé e região, tais como o Dia Mundial dos Oceanos, Feira de Responsabilidade Social e Feiras de Ciências Escolares. Desde sua inauguração, em 2016, o Laboratório Didático da Escola Municipal Olga Benário Prestes, no Bairro Barreto, conta com o material e coleção didática. Os professores do ensino fundamental passaram a explorar o material em aulas de Ciências e Biologia como um recurso didático no ensino sobre a biodiversidade e fixação dos conteúdos relacionados. Paralelamente, graduandos realizam monitorias e aulas práticas nas escolas, enquanto pós-graduandos auxiliam na realização de cursos de capacitação de professores de ensino médio e fundamental. Ao desenvolver com os professores as estratégias de ensino/aprendizagem, essa ação tem fomentado a popularização da ciência num contexto microrregional. As atividades também têm promovido intensa troca de experiências com a equipe executora, que inclui docentes do curso de Ciências Biológicas e alunos de graduação e pós-graduação.

**EQUIPE:** LUCIANO GOMES FISCHER, MARCELLE SAYURI OKUBO, GABRIEL VINÍCIUS FELIX AFONSO, ARTHUR BAUER, KETMA NUNES, LORRAINE FELIPPE, ANA CRISTINA PETRY, PAULA ARAÚJO CATELANI

---

ARTIGO: 6582

TÍTULO: **OFICINA DE FANZINES COMER PRA QUÊ?**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

O projeto Comer pra quê? (CPQ) propõe aos jovens uma reflexão crítica sobre a alimentação contemporânea e utiliza diversos recursos educativos, tais como vídeos e animações, produzidos especialmente para o projeto, para apresentação de temáticas e mobilização para o debate. Na sequência das atividades, os jovens são convidados a expressarem suas percepções sobre o tema em questão, por meio de expressões artísticas. A proposta da oficina CPQ, que será conduzida pelos alunos envolvidos no projeto, é apresentar aos jovens participantes as temáticas do CPQ, selecionando entre os dez temas aquele que for identificado como sendo do interesse da maioria e debater o tema escolhido a partir da apresentação dos vídeos e animações do CPQ. Em seguida, os jovens serão apresentados à arte Fanzine, que é uma revista artesanal para livre expressão autoral. Os jovens serão convidados a produzirem seus próprios fanzines sobre o tema do debate, a partir de recursos simples como: corte e colagem de imagens e de textos de revistas, desenho, pintura, produção textual com ou sem diagramação especial. Após a produção dos fanzines, que ocupará em média o tempo de 1h30h, os jovens serão convidados a apresentarem suas produções artísticas para os demais participantes. Ao final, será feita a avaliação da atividade.

**EQUIPE:** AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO, LUCAS DE LIMA SANTOS, SARA DOMICIANO DE JESUS GASPAS, IASMIN VIANA PAES MOZER, IZABELLE POLLO, DIANA SANTOS DE SOUZA, LUISA SOUZA ERTAL SANTOS

---

ARTIGO: 6583

TÍTULO: **ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DE UM IDOSO COM HIV/AIDS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Analisar um estudo de caso de uma idosa com HIV atendida pelo serviço de atendimento especializado em HIV/AIDS da Prefeitura Municipal de Macaé-RJ, através de uma avaliação multidimensional. Trata-se de um estudo de caso de uma idosa avaliada pela equipe integrante do projeto Envelhecimento, Nutrição e Promoção da Saúde, que concordou em participar do estudo e apresentava todos os critérios de inclusão para a realização da avaliação. Foram utilizados como instrumentos de coleta dos dados uma ficha de avaliação sociodemográfica, clínica, com dados laboratoriais, antropometria, bioimpedância elétrica, força de preensão manual através do dinamômetro, Mini-Avaliação Nutricional (MAN), Recordatório Alimentar 24h (R24h), avaliação de Síndrome de Fragilidade autorreferida, teste SARC-F e Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Idosa do sexo feminino, com 74 anos, viúva, atualmente mora de aluguel no bairro Marileia em Rio das Ostras e possui renda individual de 4 salários mínimos. Os exames bioquímicos apontaram carga viral indetectável, baixos valores de hemácias, hematócrito e hemoglobina e taxa de filtração glomerular indicando doença renal crônica no estágio 2. De acordo com o R24h, notou-se um valor energético abaixo das recomendações para sua faixa etária e sexo. A MAN e o IMC apontaram eutrofia, porém analisando o perímetro abdominal e de cintura observa-se acúmulo de gordura abdominal acima dos pontos de corte recomendados. Foi identificada baixa capacidade funcional, presença de fragilidade e sarcopenia, além de depleção muscular pelos índices de perímetro da panturrilha e músculo adutor do polegar. De acordo com a força de preensão manual observou-se que a idosa possui baixa força muscular, devido ao seu resultado inferior a referência. Já o MEEM mostrou um comprometimento cognitivo relacionado à memória imediata e evocação. Conclui-se que a idosa em questão possui seu quadro de saúde acentuado por complicações clínicas relacionadas ao HIV/AIDS, além das particularidades do seu processo de envelhecimento fisiológico. A partir do caso, entende-se que é necessário instrumentalizar os profissionais de saúde para a realização da avaliação multidimensional destes idosos de forma que seja adequada a prestação de cuidados gerontológicos, entendendo que a condição determinante de seu estado atual é multifatorial e que tem havido um aumento progressivo dos registros de HIV/AIDS em faixas etárias mais

avançadas.

**EQUIPE:** RAQUEL ALMEIDA, OLAVO JOÃO FREDERICO RAMOS JUNIOR, NATHALIA RIBEIRO LOPES, RAMILA TOSTES, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, RENATA BORBA DE AMORIM OLIVEIRA

ARTIGO: **6591**

TÍTULO: **DETERMINAÇÃO DOS PARÂMETROS CINÉTICOS E TERMODINÂMICOS DA REAÇÃO PARA FAC-[RUCL<sub>2</sub>(S-DMSO)<sub>3</sub>(O-DMSO)] E 1,3,5-TRI-(2-HIDROXIETIL)-HEXAHIDRO-S-TRIAZINA (OHTC) EM MEIO AQUOSO.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

As informações cinéticas e termodinâmicas são ferramentas valiosas não só nos aspectos da química fundamental, como também na proposição de novas vias de síntese. A substituição de ligantes pode ser uma das etapas necessárias para determinadas reações. É importante que dados cinéticos quantitativos sobre a substituição de ligantes sejam obtidos para uma melhor compreensão dos fatores que promovem a substituição nos compostos organometálicos. A 1,3,5-tri-(2-hidroxi-etil)-hexahidro-s-triazina (OHTC), composto heterocíclico de seis membros, sendo três átomos de carbono e três de nitrogênio, é um dos produtos mais utilizados na remoção de H<sub>2</sub>S presente no petróleo do tipo pesado. No entanto, excesso de OHTC pode acarretar na formação de incrustações nas tubulações das refinarias. Sendo a OHTC uma base de Lewis, a reação entre uma base e um complexo metálico (ácido de Lewis) pode resultar em uma metodologia analítica para determinação e quantificação da OHTC. O complexo fac-[RuCl<sub>2</sub>(S-DMSO)<sub>3</sub>(O-DMSO)], sintetizado e caracterizado conforme a literatura, absorve na região do visível e não é sensível ao oxigênio, características estas que possibilitam a utilização deste complexo em estudos espectrofotométricos. Este trabalho tem como objetivo elucidar a cinética da reação entre o complexo fac-[RuCl<sub>2</sub>(S-DMSO)<sub>3</sub>(O-DMSO)] e a OHTC, utilizando espectrofotometria eletrônica na região do UV-Vis. Os estudos cinéticos possibilitarão o desenvolvimento de uma metodologia espectrofotométrica de quantificação da s-triazina evitando assim a formação de incrustações promovidas pelo seu excesso. .

**EQUIPE:** MARCELE DA ROCHA TEIXEIRA, ROBERTO DE SOUZA SILVA, CID PEREIRA, MÁRIO SÉRGIO SCHULTZ

ARTIGO: **6598**

TÍTULO: **“MENTES ABERTAS: A SINAPSE ENTRE A ESCOLA E AS NEUROCIÊNCIAS” - RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Realizado pelos acadêmicos membros da Liga Acadêmica de Neurociências da UFRJ Macaé (LANEUMAC) em setembro/2018, o projeto “Mentes Abertas: a sinapse entre a escola e as Neurociências” atendeu o Pré-Vestibular Social SEMED (Prefeitura de Macaé) e proporcionou aos seus alunos noções básicas sobre Neurociências, por meio de uma abordagem teórica e prática com foco em Anatomia, Histologia e Fisiologia. A atividade buscou fortalecer o vínculo entre a UFRJ e instituições educacionais públicas do município de Macaé (RJ), aproximando a realidade acadêmica e da sociedade e fazendo dos envolvidos agentes ativos na tarefa de transformação social pelo incentivo ao ingresso na vida universitária, buscando maior identificação com as Neurociências e encorajando seu seguimento na área da Saúde. O projeto visou suscitar naqueles que ainda não pertencem ao meio acadêmico o interesse no ingresso ao Ensino Superior, através de fundamentação teórica, utilizando as Neurociências como ferramenta de divulgação científica e educação em Saúde. O conhecimento das Neurociências foi contextualizado às vivências do público-alvo, fornecendo um panorama de como os conceitos básicos são aplicados no conhecimento de cunho acadêmico, e de como esses saberes nos ajudam a ampliar nosso espectro de entendimento da vida real. Dentre os 38 participantes pertencentes ao público-alvo, 100% concordaram que a atividade foi positiva e que o projeto lhes proporcionou novos conhecimentos, 98% apontaram que o projeto estimulou o ingresso à vida universitária, 93% disseram que o projeto incentivou maiores estudos em Neurociências, 87% apontaram interesse em desenvolver seus estudos na área da Saúde. Quanto à equipe executora, 100% dos ligantes concluíram que a atividade foi positiva. O projeto conseguiu, junto aos alunos do Pré-Vestibular Social SEMED, enaltecer e fortalecer a importância da educação e formação continuada na construção pessoal e desenvolvimento intelectual dos mesmos. As atividades podem ser melhoradas com relação à promoção das Neurociências, tornando-as gradativamente objeto de interesse do público-alvo. A análise dos resultados demonstra a clara demanda social por mais ações de aproximação com o meio acadêmico e ressalta o impacto benéfico que tais atividades geram, tanto na Academia quanto na comunidade.

**EQUIPE:** MARIA CLARA COSTA E SOUZA, DEBORA MAGALHÃES PORTELA, MANUELLA DOS REIS FERREIRA, LETÍCIA FERNANDA MACHADO DA SILVA, ANNA VICTÓRIA FERREIRA SOARES, ANDRÉ LUIS DE LORENZO AUCELIO, LUIZ RODRIGO GOLINELLI DA SILVA, CARLOS HUMBERTO ANDRADE MORAES, HENRIQUE ROCHA MENDONÇA

ARTIGO: **6610**

TÍTULO: **AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE LATICÍNIOS E ASSOCIAÇÃO COM A ADIPOSIDADE DE BOMBEIROS MILITARES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Dados na literatura sustentam a hipótese de que a baixa ingestão de cálcio, e conseqüente interferência no metabolismo da vitamina D, estariam associadas à obesidade e co-morbidades<sup>1</sup>. Portanto, objetivou-se avaliar a dieta e a composição corporal de militares do 18º GBMD Município de Cabo Frio - RJ. Ao total, 66 militares foram avaliados quanto: peso corporal (Kg); estatura (m); índice de massa corporal (IMC - Kg/m<sup>2</sup>); % de gordura corporal e circunferência da cintura, com auxílio de balança de bioimpedância (Tanita BC601®) e fita métrica inelástica. A avaliação dietética baseou-se em questionário de frequência alimentar qualitativo e recordatório de 24h. Os dados (Md±DP) foram analisados pelo GraphPad Prism (5.04, GraphPad software, San Diego, CA). Os resultados preliminares indicam que os militares, em sua maioria homens (94%), com idade de 39,63±7,53 anos, apresentam um excesso de peso corporal (71%) sendo o sobrepeso (54%) o resultado mais expressivo segundo IMC. Corroborando com o peso, observou-se aumento da adiposidade, com adequação de somente 11% da amostra (24% moderadamente acima, 32% excesso e 33% obesidade). Contudo, verificou-se que somente 26% dos militares apresentavam obesidade do tipo andróide. Avaliação específica de laticínios (leite, iogurte, queijos brancos e amarelos e requeijão) demonstrou que o iogurte e requeijão apresentaram menor frequência (raramente consumido: 44% e 39%, respectivamente). Leite e queijos brancos e amarelos apresentaram um consumo diário de 26%, 30% e 27%, respectivamente, evidenciando ainda um baixo consumo. Assim, o consumo diário de leite apresentou uma associação ao aumento do % de adiposidade (p<0,05; r=0,241). O consumo médio de 594,1±376,2 mg de cálcio, evidenciou que 77% dos militares apresentam consumo inferior a EAR (800mg).

Com base nestes dados consideramos o desvio nutricional apresentado e sugerimos uma possível influência no consumo dietético de cálcio com o percentual de gordura corporal, visto que a frequência de consumo das maiores e mais biodisponíveis fontes deste mineral foi insatisfatória. Ressaltamos a importância da continuidade do trabalho, com novas avaliações dietéticas para a validação de um consumo habitual, minimizando as limitações do estudo, e o planejamento de atividades de educação nutricional. Adicionalmente, o desenvolvimento deste projeto de extensão permite aos acadêmicos a vivência de experiência práticas inerentes a profissão (anamnese e coleta dos dados antropométricos e dietéticos) e consolidação dos conteúdos teóricos.

**EQUIPE:** DANIELE QUEIROZ DIAS, LEONARDO CINELLI, VANESSA ROSSE DE SOUZA, NAYARA PEIXOTO SILVA, KAREN COUTINHO VENTURINI, NATHALIA MOURA ALEIXO BRAGA, JENNIFFER DUARTE ALVES, ANNA BEATRIZ FERNANDES VIDAL DE BRITO, JOANA MOREIRA SILVA QUINTANILHA, ANA BEATRIZ SCHWAN

ARTIGO: **6612**

TÍTULO: **PLANTAÇÃO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DO TRATAMENTO ECOLÓGICO DE ESGOTOS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oficina**

RESUMO:

A oficina a céu aberto refere-se ao projeto de extensão de educação ambiental focada em formas alternativas e ecológicas para o tratamento de esgotos e terá como motivação o desenvolvimento do projeto WC&WC, que está em fase de construção no Polo Cavaleiros da UFRJ/Macaé. Esta instalação de tratamento ecológico de esgotos usa o conceito de Wetland Construída (WC) associada a um banheiro experimental (WC) e servirá como um verdadeiro laboratório a céu aberto. Muito conhecimento está sendo produzido tanto nas etapas de projeto e construção, assim como será, na operação e análise laboratorial, atingindo significativos resultados. Por outro lado, é sabido que em diferentes municípios do Estado do Rio de Janeiro, incluindo Macaé, existem lacunas em relação à coleta e tratamento de esgotos de forma adequada, especialmente em aglomerações afastadas da sede desses municípios. Alternativas de tratamento ecológicas e descentralizadas devem ser investigadas e consideradas em futuras soluções para o atendimento universal ao saneamento. Através dessas atividades, será possível debater temáticas não só de saneamento básico, mas também conceitos de educação ambiental, preservação dos recursos hídricos, mitigação das atividades poluentes entre outros. O conteúdo será abordado em diferentes linguagens adequadas a cada nível de escolaridade existente nos grupos oriundos do público-alvo.

**EQUIPE:** MONIQUE AMARO DE FREITAS ROCHA NASCIMENTO, RAFAEL MALHEIRO DA SILVA DO AMARAL FERREIRA, GABRIELA GOMES GONÇALVES, ANA CAROLINE CARDOSO PEREIRA, ISIS DE AZEVEDO BEZERRA

ARTIGO: **6614**

TÍTULO: **PRÁTICA DE ENSINO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM E OBSTETRÍCIA NO CAPS - BETINHO: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Trata-se de um relato de experiência de discentes integrantes da disciplina: “Cuidados de Enfermagem V: Pessoa em Processo de Reabilitação I”, do curso de Enfermagem e Obstetrícia, no campus UFRJ - Macaé. A disciplina visa a ampliação de conhecimentos sobre semiologia e semiótica de enfermagem à pessoa em situação de dificuldade de integração psicossocial e com transtorno mental, ações de cuidados à pessoas, famílias e comunidades, relacionadas com o sofrimento psíquico e a estigmatização social; e o processo de enfermagem. Os campos de prática desta disciplina são dois Centros de Atenção Psicossocial (Caps) localizados em Macaé- RJ. A unidade faz parte da rede substitutiva do modelo hospitalocêntrico que acompanha as mudanças no modelo psiquiátrico no Brasil, e é responsável pelo atendimento de pessoas em sofrimento psíquico, visando promover a saúde mental e a integração do usuário com sua família e comunidade. O objetivo é apresentar relato sobre realização de oficina terapêutica junto aos usuários do Caps-Betinho. O relato de experiência usa abordagem descritiva a partir de observações realizadas por uma das discentes participantes da oficina realizada no mês de maio de 2019, durante 2 horas. No total participaram quatro discentes acompanhadas pela professora e uma aluna de outro período. A atividade desenvolvida em um dos CAPS contou com a presença de sete usuários e tinha por intuito promover apresentação entre os participantes e ampliar o conhecimento acerca de suas histórias de vida, internações e suas percepções sobre o Caps. As alunas se dividiram nos papéis de coordenadora, coterapeuta, auxiliar e observadora. A coordenadora iniciou a atividade com a música Sufoco da vida do grupo Harmonia Enlouquece para estimular a reflexão sobre a hospitalização psiquiátrica. A partir disso, uma plaquinha escrita “Quem sou eu?” passou por cada um, onde respondiam às seguintes questões: “Quem sou eu?”, “Já passou por alguma internação psiquiátrica?”, “Fale sobre sua vivência no CAPS”. Como resultado dessa oficina, foi observado que quatro usuários havia sido internado em hospitais psiquiátricos, relatando sofrimento nesse período, mas uma afirmação comum entre os usuários foi que suas vidas foram mudadas após conviverem com o CAPS. Todos afirmaram gostar das oficinas e atividades realizadas diariamente no mesmo. A oficina estimulou os relatos, promovendo interação entre os integrantes, acolhimento de sentimentos e histórias de vida. Foi possível constatar o caráter de posição inativa e de exclusão que os usuários tinham em suas internações, e como passaram a ter mais autonomia a partir da inclusão nos CAPS. Conclui-se que o CAPS é importante quando somado às políticas públicas, como benefício das práticas em saúde mental, onde o sujeito em sofrimento psíquico deve ser inserido como protagonista, num nível de participação, de compartilhamento, da garantia de seus direitos e de sua reabilitação psicossocial.

**EQUIPE:** CAROLINA DE ARAÚJO CHINEMANN, LEILA BRITO BERGOLD, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, LETÍCIA SANTOS DA COSTA, ADRIANA AMORIM SOARES MACEDO, MEIRIANE AGUIAR

ARTIGO: **6627**

TÍTULO: **EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA FUNCIONAL (FES) EM UM PONTO MOTOR: UM ESTUDO DE CASO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A recuperação da força muscular é um dos objetivos que comumente faz parte de um programa de reabilitação. Uma das técnicas que podem ser utilizadas é a estimulação elétrica funcional (FES) com objetivos que vão, além da reeducação muscular, ao retardamento de atrofia, inibição temporária de espasticidade e redução de contraturas e edemas. Essa técnica é formulada para intervir diretamente na dinâmica do controle sensoriomotor, restabelecendo o feedback proprioceptivo bloqueado nas tentativas de movimento muscular. O ganho da força muscular é potencializado, principalmente quando se busca o fortalecimento seletivo de um músculo ou há perda da consciência da contração muscular, gerando compensações. Como exemplo de aplicação da FES, este trabalho teve por objetivo verificar a efetividade do FES no indivíduo voluntário D.F.M, 54 anos, pintor (desempregado), internado por fratura de L4, ex-tabagista, ex-etilista e ex-usuário de drogas (crack). Exame Ressonância Nuclear Magnética evidenciou fratura em L4. Foi realizado procedimento cirúrgico artrodese. Na avaliação física apresentou bom estado geral, responsivo, cooperativo e alerta. Queixa principal: “Não consigo mexer meu pé direito”. Dados vitais PA: 110x70 mmHg, FC: 90 BPM, FR: 24 IRPM, SPO2: 94%. Características do tórax/abdome: Normal. Padrão respiratório: Tóraco -abdominal. Ausculta respiratória: sons respiratórios diminuídos difusamente. Força Muscular em MMII D0/E5. No pós traumático raquimedular, utilizou-se cinesioterapia ativa de membros inferiores, FES, no músculo tibial anterior, membro inferior D, frequência de 50 Hz, Ton 08s e Toff 30s, rise 3s, decay 3s, por 7 minutos, três dias consecutivos. Após o acompanhamento e tratamento fisioterapêutico apresentou força muscular D4/E5. Sendo assim a eletroestimulação foi considerada segura e efetiva no aumento da força muscular e amplitude de movimento em um indivíduo pós traumatismo raquimedular. Nesse sentido, nossos objetivos iniciais foram atingidos, sendo esse um recurso coadjuvante terapêutico importante para pacientes acometidos por trauma raquimedular.

**EQUIPE:** KARINE TEOTONIO CAMPOS, GABRIELA SILVA CLAUDIO GOMES, MAIRA REGINA RODRIGUES MAGINI, MARCIO MAGINI

ARTIGO: **6630**

**TÍTULO: MÉTODOS ANALÍTICOS E NUMÉRICOS PARA A EQUAÇÃO DA ONDA COM APLICAÇÕES AO ESTUDO DE VIBRAÇÕES EM UMA BARRA ELÁSTICA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Nas engenharias diversos fenômenos são descritos através de princípios físicos, muitos dos quais expressos por equações matemáticas. Dentre as mais frequentes e significativas encontram-se as equações diferenciais parciais. Tais equações descrevem uma grande gama de fenômenos como difusão de calor, movimentação de fluidos, propagação de ondas, efeitos eletromagnéticos, dentre muitos outros. O presente trabalho propõe-se a examinar um tipo abrangente das equações diferenciais parciais do tipo hiperbólico conhecido como a equação da onda. Esta equação descreve uma grande variedade de fenômenos em que ocorre alguma forma de oscilação, seja em uma corda simples sacudida em uma extremidade, ondas eletromagnéticas, sonoras ou sísmicas, efeitos de vibração em uma superfície com propriedade elástica etc.

Teremos duas abordagens. Num primeiro momento tratamos da via analítica e recorremos à prolífera teoria de Fourier que fornece a decomposição espectral de fenômenos periódicos, ou seja, descreve um fenômeno geral através de uma superposição de fenômenos periódicos mais simples. Esta é uma poderosa ferramenta utilizada para obter soluções analíticas, isto é, fórmulas precisas que satisfazem à equação da onda. Num segundo momento recorremos a soluções numéricas, ou seja, buscamos expressões que se aproximam da solução real e que podem ser obtidas através de rotinas numéricas. As rotinas de que trataremos são obtidas através da técnica conhecida por diferenças finitas, que consiste em uma "discretização" das derivadas presentes na equação diferencial parcial, que desta forma traduz o problema sob a forma de álgebra linear em dimensão finita. Passamos então a descrever as soluções numéricas sob a forma de algoritmos computacionais e os implementamos em um software (Scilab) a fim de obter soluções aproximadas do problema original.

Como aplicação de nosso estudo trataremos da simulação de vibrações ao longo de uma barra sujeita a diferentes forças externas e para diferentes tipos de materiais.

**EQUIPE:** FELIPE DE MEDEIROS SALES, BRIAN PERECMANIS

**ARTIGO: 6632**

**TÍTULO: A QUALIDADE DE VIDA NA ADOLESCÊNCIA PARA GRADUANDOS EM ENFERMAGEM: ANÁLISE DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Oral**

RESUMO:

Introdução: a qualidade de vida consiste em um fenômeno complexo, sendo indicador importante nas políticas públicas em geral e, também, como analisador no setor saúde. No caso da saúde de adolescentes este aspecto ganha contornos especiais, pois é fundamental a esta área a promoção da saúde, sendo a qualidade de vida componente e, concomitantemente, desfecho deste processo, para o qual igualmente contribuem profissionais de enfermagem, desde seu itinerário formativo. Objetivo: analisar a estrutura e o conteúdo das representações sociais da qualidade de vida de adolescentes na perspectiva de graduandos em enfermagem. Método: trata-se de estudo descritivo, qualitativo, pautado nas representações sociais, aprovado em comitê de ética (CAAE 51708215.3.0000.5699). Participaram 51 graduandos em enfermagem, cursando a partir do 5º período. A coleta de dados se deu por meio de questionário sociodemográfico e técnica de evocações livres hierarquizadas ao termo "qualidade de vida do adolescente", com análise por estatística descritiva e pelo quadro de quatro casas. Resultados: como achados parciais, foram produzidas 322 evocações livres, das quais 163 eram diferentes. A média das ordens médias de importância das evocações foi de 2,96. Os conteúdos representacionais provavelmente centrais foram: educação; família; e saúde, sendo organizadores, estruturadores e geradores nas representações sociais em questão. A periferia da representação apresenta outros aspectos do cotidiano como integrantes deste fenômeno. Conclusão: as representações sociais dos graduandos em enfermagem sobre a qualidade de vida do adolescente comportou elementos próximos de sua área de inserção profissional, porém também conteúdos organizadores ligados a uma perspectiva emergente de concepção e modelo de cuidado em saúde.

**EQUIPE:** JULIETTE HERINGER, TADEU LESSA DA COSTA, BEATRIZ ROLDAN, POLYANA LOURENÇO PESSANHA, NAIANE LEAL ABREU, PAULO VITOR ALVES DE FARIAS

**ARTIGO: 6633**

**TÍTULO: VERIFICAÇÃO DE ADULTERAÇÃO EM MÊIS REGISTRADOS NA SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E ABASTECIMENTO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **e-Pôster**

RESUMO:

Introdução: Segundo o Codex Alimentarius o mel é definido como substância doce, natural, produzida pelas abelhas a partir do néctar das plantas ou de secreções de partes vivas de plantas, que as abelhas são responsáveis por coletar e transformar através de combinações com substâncias específicas próprias. O consumo de mel aumentou consideravelmente, esse aumento está relacionado principalmente às suas características que podem conferir benefícios à saúde humana. Visando o lucro, alguns apicultores comprometem a qualidade dos méis adicionando sacarose. O mel adulterado favorece a economia dos produtores e podem ter efeitos negativos na nutrição e saúde do consumidor. Portanto, garantir a autenticidade do mel tornou-se uma questão muito importante para todos os envolvidos na cadeia alimentar. Objetivo: Avaliar a composição dos méis registrados na Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento no estado do Rio de Janeiro. Metodologia: O trabalho encontra-se em andamento e até o presente momento foram adquiridos méis registrados na Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento no estado do Rio de Janeiro, sendo obtidas amostras de diferentes floradas e de diferentes fornecedores registrados. Foram realizadas análises de acidez titulável, açúcar invertido e sacarose (Método de Fehling), e atividade diastásica, todos segundo os métodos descritos no Manual de Métodos Físico-Químicos para Análises de Alimentos do Instituto Adolfo Lutz. Resultados: Foram analisados até o momento 13 méis, de diferentes floradas, as floradas analisadas foram: eucalipto, morrão de candeia, silvestre, laranja e capinxiguí. Das amostras analisadas todas apresentaram atividade diastásica, sendo assim considerados méis. Apresentaram acidez dentro da adequação ( $1,92 \pm 0,48$  miliEqg/Kg de mel). Das amostras analisadas para açúcares invertidos sete apresentaram valores menores que 70%, estando em desacordo com Padrão de Identidade e Qualidade do mel. Observou-se adição de sacarose em duas das amostras analisadas, com 23,6% e 30,5%. Ainda não foram avaliados os rótulos e as embalagens. Conclusão: Das amostras analisadas duas apresentaram teor de sacarose acima do preconizado, caracterizando adulteração do produto, compreendendo então que comerciantes ou distribuidores acrescentaram sacarose ao produto, modificando sua composição natural e obtendo um maior rendimento e doçura.

**EQUIPE:** VANESSA ROSSE DE SOUZA, IZABELLE OLIVEIRA, LARISSA DA SILVEIRA LEITÃO, LEONARDO CINELLI

**ARTIGO: 6659**

**TÍTULO: REVISÃO INTEGRATIVA DOS FATORES DE RISCO DO CÂNCER DE MAMA NAS MULHERES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** O câncer é o crescimento desordenado de células que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos, essas células em vez de morrerem, continuam crescendo incontrolavelmente, formando outras novas células anormais. ( INCA, 2017 ). Logo, entende-se que o câncer

21 A 27 DE OUTUBRO | 2019

de mama é uma doença que mais prevalece em mulheres no mundo e no Brasil e é responsável pela principal causa de morte entre elas, podendo sua descoberta por através de sintomas ou não e ocasionando possíveis agravos, por causa disso uns dos principais objetivos das instituições de saúde pública é aumentar o índice de diagnóstico precoce, pois vários fatores de risco explicam maiores índices de incidências de desenvolvimento do câncer de mama. **Objetivo:** Identificar e analisar nas produções científicas os fatores de risco no câncer de mama. **Método:** Revisão integrativa que para ser alcançado o objetivo proposto, foi construída através da formulação de um quadro, assim identificando os principais fatores de risco que podem levar ao câncer de mama, por meio de busca nas bases de dados **Pubmed, Lilacs e Cinahl**, que foram utilizados como descritores da seguinte pesquisa, em português Fatores de Risco, Câncer de mama e Prevenção e em inglês Risk Factors, Breast Cancer e Prevention. Para inclusão: artigos publicados em português e inglês, recorte temporal de cinco anos (2013-2017) e textos completos. Para exclusão: teses e dissertações, produções científicas relacionadas a teses e dissertações, artigos que não se encontrassem mediante ao recorte temporal, fatores de risco relacionados ao sexo masculino. **Resultados:** Pela busca bibliográfica foram encontrados 988 artigos, dessas produções científicas 903 foram encontrados na Pubmed, sendo 47 artigos selecionados. Já na base de dados Lilacs foram encontrados 55 artigos, sendo 2 artigos selecionados e na base de dados Cinahl foram encontrados 30 artigos, sendo 2 artigos selecionados e na base de dados Scielo, sendo 1 artigo. Totalizando para análise 52 artigos selecionados. **Conclusões:** Com isso, entende-se a importância do desenvolvimento de estudos nessa temática, principalmente aos que pontuam os fatores de risco para o câncer de mama e tendo como os principais associados para sua evolução, no qual foi observado o comprometimento nessas mulheres.

**EQUIPE:** MICHELE DA CONCEIÇÃO AZEVEDO DE OLIVEIRA, MILENI DA CONCEIÇÃO DO CARMO, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ

ARTIGO: 6667

**TÍTULO: CORRELAÇÃO DA HEMATOFAGIA COM O PERFIL METABÓLICO E MODELAGEM MOLECULAR VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS INIBIDORES DA ENZIMA HEXOQUINASE EM RHODNIUS PROLIXUS**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

O *Rhodnius prolixus* é hospedeiro intermediário de tripanossomatídeos, sendo apontado como um dos principais vetores da Doença de Chagas. Este triatomíneo é um hemiptera hematófago obrigatório, que pertence à família Reduviidae e tanto a quantidade quanto a qualidade do sangue ingerido afetam diretamente no desenvolvimento e na produção de ovos. Portanto, o presente trabalho visa levantar o perfil de demanda energética na oviposição, evento importante para a perpetuação da espécie, analisando importantes órgãos tanto em machos quanto em fêmeas em diferentes estágios, além de estudos de Modelagem molecular para, a partir dos resultados obtidos experimentalmente, construir modelos 3D de proteínas de interesse e identificar potenciais inibidores. Inicialmente, foram planejados ensaios biológicos em que foram utilizados como amostras para o levantamento do perfil metabólico órgãos como corpo gorduroso, ovário e testículo. Amostras desses órgãos foram submetidas a dosagens de proteína, glicose, glicogênio, triglicerídeos, colesterol e a atividades enzimáticas da alanina aminotransferase, aspartato aminotransferase e da hexoquinase. Na modelagem molecular, será realizada modelagem comparativa das proteínas de *Rhodnius prolixus*, validação dos modelos 3D das proteínas, construção de ligantes e o Docking Molecular. Foi identificado que em alimentados houve maior concentração de proteínas (em ovário), triglicerídeos (em testículo e corpo gorduroso de machos), glicose (em testículo), aspartato (em ovário, testículo, corpo gorduroso de fêmeas e machos) e alanina (em ovário e corpo gorduroso de fêmeas). Nos insetos não alimentados houve maior quantidade de proteínas em testículos. Na modelagem foi construído um modelo tridimensional da hexoquinase de *Rhodnius prolixus*, a partir da proteína molde 4f0E.1B (Hexoquinase I humana recombinante tipo I

com Manose 6-Fosfato) apresentando 45,79% de identidade. A partir desses resultados, pretende-se observar o comportamento do perfil energético, verificando também dessa forma, como podemos influenciar na oviposição, por meio da escolha de uma enzima que apresente uma atividade destacável e trabalhar com técnicas *in silico* a fim de buscar inibidores específicos que não interfiram na atividade da enzima de outras espécies, principalmente mamíferos.

**EQUIPE:** SUZAN SAYURI HANAI, NELILMA CORREIA ROMERO, HELGA FERNANDES GOMES, JORGE MORAES, FLÁVIA BORGES MURY

ARTIGO: 6671

**TÍTULO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM SAÚDE COLETIVA, DA DISCIPLINA DE NUTRIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE RIO DAS OSTRAS - RJ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Este relato de experiência descreve a vivência das atividades de estágio obrigatório supervisionado do curso de nutrição, saúde coletiva, da universidade UFRJ, polo Macaé. As práticas foram realizadas no serviço público em algumas unidades básicas de saúde (UBS) do município de Rio das Ostras por uma estagiária graduanda em nutrição, no período de março a junho de 2019. A proposta de atividades foi baseada Marco de referência de educação alimentar e nutricional no âmbito das políticas públicas partindo de uma análise sobre as ações governamentais empreendidas e de suas ações no âmbito local. O trabalho tem como objetivo expor algumas ações desenvolvidas nas UBS pelo estagiário com supervisão das nutricionistas da equipe multidisciplinar. Assim como ressaltar a importância desse profissional nas unidades básicas. A atuação do estagiário nesses grupos contribui para o seu desenvolvimento técnico profissional, propiciando momentos para o autoconhecimento pessoal e profissional, assim como reflexões acerca das possibilidades do serviço, tendo oportunidade de colocar em prática o conhecimento teórico da disciplina de saúde coletiva. Dentre as ações desenvolvidas podemos citar: atendimento nutricional, incentivo motivacional, orientação nutricional, tendo importante participação nos grupos, de saúde do idoso, gestantes de baixo e alto risco, apoio ao emagrecimento, acompanhamento aos pacientes hipertensos e diabéticos (Hiperdia). A experiência rendeu momentos para o autoconhecimento pessoal e profissional, assim como reflexões acerca das possibilidades do serviço. Ainda foi possível identificar algumas limitações dos serviços de saúde que o graduando participou, principalmente, referentes à sua aplicabilidade prática.

**EQUIPE:** JUSSARA MORAES DE SOUZA BERNARDO GONÇALVES, ALINE VALÉRIA MARTINS PEREIRA, VANESSA SCHOTTZ, ADRIANA MARIA DA SILVA

ARTIGO: 6680

**TÍTULO: A OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER: UMA REVISÃO DE LITERATURA.**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A obesidade, caracterizada como excesso de gordura corporal, é considerada uma epidemia global, uma vez que dados epidemiológicos mais recentes indicam que 40% de toda a população mundial está acima do peso (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2018). Essa condição clínica, aumenta o risco de doenças como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e de pelo menos 13 tipos de câncer, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2018). Aproximadamente 13% dos casos de câncer no Brasil são atribuídos ao sobrepeso e obesidade. O objetivo deste trabalho foi investigar por meio de uma revisão de literatura a relação entre a obesidade e o desenvolvimento do câncer. Trata-se de uma revisão narrativa, voltada para a temática proposta, de estudos publicados entre 2009 e 2019, nas bases PubMed, LILACS e SciELO. O risco de mortalidade de câncer da tireoide, esôfago, fígado, vesícula biliar, cólon, e rins, bem como linfoma não-Hodgkin e múltiplos mielomas estão particularmente associados à obesidade em ambos os sexos. Esta tendência também é forte para o câncer de mama em mulheres e para o câncer de próstata em homens, entretanto os mecanismos envolvidos na conexão entre excesso de tecido adiposo e o câncer ainda não foram totalmente elucidados. Os estudos têm evidenciado que as vias que conectam a obesidade com o risco aumentado de desenvolver câncer envolvem os efeitos endócrinos e metabólicos da gordura corporal e a indução na produção de peptídeos e hormônios

esteroides sexuais. Destaca-se nesse contexto a hiperinsulinemia crônica, cujos impactos podem ser mediados pela presença de receptores de insulina nas células (pre) neoplásicas, estimulando o crescimento destas. O tecido adiposo produz citocinas inflamatórias tais como fator de necrose tumoral (TNF $\alpha$ ) e interleucina 6 (IL-6), interleucina 1 beta (IL1 $\beta$ ), que contribuem para a resistência insulínica e atuam como agente promotores do crescimento tumoral. Outra possível associação estaria relacionada à conversão aumentada de andrógenos a estrógenos provocada pelo excesso de gordura corporal correlacionada à hiperinsulinemia e aumento nos níveis de IGH-I (fator de crescimento similar à insulina) livre, responsável pelo estímulo à proliferação celular, pela regulação dos processos anabólicos e pela apoptose celular. Mulheres com excesso de massa corporal na pós-menopausa tem maior conversão da androstenediona em estrona no tecido adiposo e, consequentemente, maior concentração de estrógeno livre, por isso o aumento no risco de desenvolvimento de câncer de mama. A gordura corporal é um importante fator de risco modificável, portanto intervenções estimulando mudanças no estilo de vida tais como prática de atividade física e promoção de hábitos alimentares saudáveis são essenciais para redução da gordura corporal e, consequentemente, redução do risco de desenvolvimento de certos tipos de câncer.

**EQUIPE:** ITAMARA LUCIANO, GABRIELA RANGEL, GIULLIA DAFLON, CELIA CRISTINA DIOGO FERREIRA, ROBERTA MELQUIADES SILVA DE ANDRADE, LISMEIA RAIMUNDO SOARES, ANA PAULA MEDEIROS MENNA BARRETO

---

ARTIGO: 6682

TÍTULO: **INTERPROFISSIONALIDADE E FORMAÇÃO : UM DIÁLOGO NECESSÁRIO**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Desde 2010, os cursos de graduação do *Campus UFRJ - Macaé* (Enfermagem e Obstetrícia, Farmácia, Medicina e Nutrição) vêm participando de Editais dos Ministérios da Saúde e Educação, referentes ao Programa de Educação Pelo Trabalho em Saúde (PET Saúde) uma política indutora da transformação e formação profissional em saúde. As primeiras experiências foram o Pró Saúde e o PET Saúde, programas que se apresentam como importantes mobilizadores de estratégias de aproximação dos dois equipamentos sociais - academia e rede de serviços - entes que se reconheceram como coparticipantes do processo formativo, dos estudantes em conformidade com diretrizes curriculares de cada graduação. Em um segundo momento, o PET GraduaSUS apontou algumas carências de ambas as partes envolvidas na formação em saúde, as quais demandaram considerar a gestão do serviço/cuidado enquanto resultado de serviço multiprofissional. Desta forma, foi consequencial refletir sobre o ambiente de formação como um espaço fértil à formação complementar de cada trabalho, compondo desde a básica até a alta complexidade observada nos procedimentos mais específicos, próprios das especialidades profissionais, como também sobre as tecnologias de trabalho que envolvem as práticas de cuidado em saúde. Atualmente a UFRJ *Campus Macaé* está iniciando as atividades do PET INTERPROFISSIONALIDADE, com cinco grupos articulados em diferentes objetivos e propostas de ações com estudantes e profissionais de diferentes áreas da saúde, em que certos momentos aqueles objetivos tenderão a se coadunar. É imprescindível que a formação destes estudantes esteja afinada com propostas inter e transdisciplinares, de modo a orientar o processo formativo para a integração e complementariedade curricular. O objetivo deste trabalho é mostrar a percepção dos estudantes (bolsistas e voluntários) do projeto em relação a importância dessa experiência em sua formação, antes de iniciarem as atividades e seis meses após a sua inserção. Espera-se que este instrumento nos auxilie a desenvolver metodologias eficazes para promover a formação voltada para a integralidade e complementariedade das ações de equipes de trabalho em consonância com a rede de serviços e com a comunidade, para tornar essa parceria mais orgânica junto as Redes de Assistência à Saúde (RAS), locais de modo que as práxis formativas se tornem prementes e indispensáveis, indo ao encontro das diretrizes do SUS : formar no SUS para o SUS .

**EQUIPE:** ZAYRA RAYZA SOUZA DA SILVA SILVA, DAVIDSON EDUARDO DE CARVALHO, LUCAS ALBERNAZ, ARTHUR DA ROSA SENA BORTONE, ULLY MILITÃO CERQUEIRA, ALICIA SOARES, YASMIN SANTOS, TAINA HENRIQUE GOMES DA SILVA, ARACELY GOMES PESSANHA, PATRÍCIA BERARDI SANTOS, FABRICIA COSTA QUINTANILHA BORGES, MONICA FERONI DE CARVALHO, AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO, MARCIA REGINA VIANA, S

---

ARTIGO: 6686

TÍTULO: **A DOR QUE CORRE NO PRATO É A CIDADE QUE DÓI**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Exposição Artística**

RESUMO:

Pathos é o termo grego para expressar a paixão da vida: a sensação de prazer, de dor, de saudade, de vazio, de fome, de amor. A dor de viver. Expressões das ciências da saúde o carregam com o significado de estados ruins - os estados patológicos. Mas a vida fenomenológica, a vida que existe no mundo aí, habita cada uma das modalidades da nossa existência, desde a mais corriqueira dor até a dor de existir. Pois existir move os tecidos orgânicos e emocionais, os sentidos que são dados; e o movimento é pathos, porque dói. A proposta desta exposição é mostrar expressões subjetivas da comida enquanto dor de viver. Enquanto a percepção da relação da comida, do comer, do alimentar, do nutrir, do conviver na mesa, do comer muito, do não comer, do doar um alimento para curar a dor. Situações em que subjetividades são afetadas pela arte de comer ou pela falta dela. Muitas expressões se capturam ao observar a comida: fotos, poesias, novelas, ensaios, músicas... o que você vê envolvendo essa relação? O objetivo é expor, de modo artístico, as expressões das subjetividades dessa relação com a comida a partir de modalidades diversas; sejam musicais, poéticas, textuais, fotográficas, etc. Como metodologia, realizaremos a seguinte enquete: solicitaremos àqueles que se sentirem afetados pela proposta que nos enviem, através do email marciafil@globo.com, a sua contribuição para a exposição. Vamos elencar todas as redes que envolvam as comunicações do *Campus UFRJ Macaé*, as quais envolverão tanto as atividades de ensino como aquelas de extensão e pesquisa e relações pessoais. A provocação será: como você é (foi) afetado pela comida? Com esta atividade, que tem intenções lúdicas, estéticas e críticas, esperamos provocar momentos de reflexão, de admiração, de espanto, de dor, de apreciação, entre tantas outras dores que pairam sobre o ato de comer.

**EQUIPE:** MÁRCIA REGINA VIANA, YASMIN ALVES VILLASECA, PAVEL ZANESCO FERREIRA, AMÁBELA DE AVELAR CORDEIRO, FERNANDA ANTUNES GOMES DA COSTA

---

ARTIGO: 6699

TÍTULO: **IMPACTO DO CÂNCER DE MAMA APÓS MASTECTOMIA NA VIDA DAS MULHERES**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** Pode-se dizer que o câncer de mama constitui-se entre o mais frequente e tendo maior índice de tumor maligno entre as mulheres. Compreende-se que os processos cirúrgicos são os mais utilizados na terapêutica do câncer de mama, priorizando as demandas oncológicas essenciais para a manutenção da vida. Neste contexto, a mastectomia é um procedimento que visa à retirada total da glândula mamária, com o objetivo de reduzir a incidência e melhorar a expectativa de vida de mulheres com câncer de mama. A mulher mastectomizada enfrenta a difícil realidade de conviver com a amputação da mama. Nos últimos anos, considerando o impacto que o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama geram na vida da mulher, tem se dado maior ênfase às pesquisas envolvendo a avaliação da qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar nas produções científicas a qualidade de vida das mulheres após a mastectomia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Delimitou-se as seguintes etapas: formulação do problema e procedimentos para busca; avaliação dos dados; análise dos dados e interpretação; apresentação da revisão. Foram utilizadas as bases de dados: LILACS e PUBMED. Os critérios de inclusão foram: artigos em português e inglês, contendo a temática qualidade de vida de mulheres após mastectomia, publicados no recorte temporal de 2013 a 2017. Na busca utilizou-se descritores em português: qualidade de vida, mulheres, mastectomia. Em inglês: quality of life, women, mastectomy. **Resultados:** A busca bibliográfica resultou em 102 publicações (27 LILACS e 75 PUBMED), após análise foram

selecionados 21 publicações, sendo (11 da LILACS e 10 da PUBMED). Os periódicos técnico-científicos os quais foram submetidos à leitura de seus títulos e resumos. Os artigos foram avaliados de acordo com as seguintes variáveis: país de origem, ano de publicação, tipo de estudo, área da saúde e temática. Na análise dos artigos, identificou-se uma correlação moderada de uma boa qualidade de vida e as que ainda continuam enfrentando um significativo adoecimento por causa de seus efeitos, após mastectomia unilateral ou bilateral, com ou sem reconstrução mamária. Em sua maioria, os artigos revelam a insatisfação da mulher com a imagem corporal, trazendo a uma baixa autoestima, qualidade de vida prejudicada, problemas com disfunção sexual, impacto psicológico e no funcionamento físico, ansiedade e depressão. **Conclusão:** Evidencia-se a importância do desenvolvimento de estudos nessa temática, principalmente aqueles que falem sobre a autoimagem da mulher mastectomizada, pois foi observado comprometimento da qualidade de vida das mulheres submetidas a este procedimento.

**EQUIPE:** MICHELE DA CONCEIÇÃO AZEVEDO DE OLIVEIRA, MILENI DA CONCEIÇÃO DO CARMO, LARA SEVILHA DE MOURA, JESSICA MAYARA DA SILVA RESENDE, ANA CAROLINA DAS NEVES DE OLIVEIRA ARAUJO, SABRINA AYD PEREIRA JOSÉ, LARYSSA CUNHA PORTELA

---

**ARTIGO: 6703**

**TÍTULO: AURORA CINASE DO CARRAPATO BOVINO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O carrapato *Rhipicephalus microplus* é um ectoparasita hematófago originário da Ásia, cujo principal hospedeiro é o bovino. Encontra-se amplamente distribuído nos grandes rebanhos bovinos da América, África, Ásia e Oceania, sendo um dos principais parasitas que afetam a pecuária destas áreas. Seu desenvolvimento é favorecido pelas condições climáticas, principalmente temperatura e umidade elevadas. O carrapato leva a diversos prejuízos econômicos, tornando-se o principal alvo de programas de controle e erradicação nos rebanhos da América do Sul. Os métodos de controle são baseados, quase que exclusivamente, no uso de agentes químicos durante a fase parasitária. A busca de novos compostos bioativos para controle da infestação por carrapatos através de abordagens racionais para obtenção de novos fármacos torna-se cada vez mais necessária. Através de ensaios avaliando a viabilidade celular, foi observado que o inibidor comercial (CCT137690) da enzima Aurora Cinase (AUK) foi capaz de induzir a morte celular da linhagem BME26 demonstrando que a Aurora Cinase tem função fundamental na sobrevivência das células. Importantes diferenças foram notadas utilizando o alinhamento múltiplo contendo sequências depositadas no banco de dados do NCBI, de diretas espécies como mosquitos, coelho humano. O modelo tridimensional da AUK submetido ao ancoramento molecular (docking) com o inibidor CCT137690 foi capaz de realizar interações, como ligações de hidrogênio e outros tipos, incluindo cátion-pi. A caracterização de regiões exclusivas da enzima possibilitará promover inibição espécie específica de enzimas homólogas contribuindo para o desenvolvimento de fármacos ou compostos bioativos para o controle de ectoparasitos como o carrapato.

**EQUIPE:** JOSÉ ANTONIO AZEREDO JÚNIOR, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES, HELGA FERNANDES GOMES

---

**ARTIGO: 6715**

**TÍTULO: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE IDOSOS ACERCA DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV)**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Oral**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** As infecções sexualmente transmissíveis (IST) constituem um dos problemas de saúde pública mais prevalentes no Brasil, e dentre estas, destaca-se a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), agravado que cresceu vertiginosamente entre os idosos nos últimos anos. **OBJETIVOS:** Identificar as representações sociais (RS) de idosos acerca do HIV; analisar tais RS correlacionando-as com as práticas sexuais adotadas; e discutir tais RS mediante a sua interface com o cuidado de enfermagem. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, com abordagem quanti-qualitativa, pautado na Teoria das Representações Sociais. O cenário da pesquisa constituiu-se na Guarda Sênior de um município do Norte Fluminense e os participantes foram 94 idosos. A coleta de dados deu-se através de formulário e a análise por estatística descritiva e com o auxílio do software Evoc para a questão referente à evocação livre do termo indutor aids. O projeto foi apreciado e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 49524415.3.0000.5699 e Parecer nº 1.278.679. **RESULTADOS:** Dentre os participantes, predominou: sexo feminino (65,96%); possui parceiro fixo e vive com ele (54,26%); religião evangélica (43,6%); renda pessoal mensal entre 01 e 02 salários mínimos (77,6%), renda familiar mensal entre 01 e 02 salários mínimos (53,1%), Número de filhos  $\geq 4$  (42,5%), ensino fundamental incompleto (54,2%). Os dados referentes à evocação livre encontram-se em processo de análise. **CONCLUSÃO:** A identificação das RS conduz para estratégias que viabilizam um melhor cuidado de enfermagem a ser prestado aos idosos, com vistas à elaboração de atividades de promoção e proteção da saúde, em uma tentativa de reduzir os índices de infecção por HIV nesta faixa etária. Isto por compreender que as RS construídas pelo grupo guiará as práticas sociais por ele adotadas.

**EQUIPE:** BRENDA LARISSA DA SILVA BARREIROS, GLAUCIA FORMOZO

---

**ARTIGO: 6717**

**TÍTULO: AÇÃO DO 3-BROMOPIRUVATO EM CARRAPATOS**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O carrapato bovino *Rhipicephalus microplus* é o maior obstáculo à pecuária em países tropicais. É responsável por prejuízos bilionários, todos os anos. Afetando a pecuária de corte e leiteira e a indústria de couro. A falta de conhecimento e de estratégias de combate aumentam os prejuízos, pois acarreta em aplicações sucessivas e descontroladas de acaricidas, o que favorece a seleção de cepas resistentes aos tratamentos disponíveis no mercado. Com o intuito de propor novos compostos como ferramentas de combate, testamos o 3-bromopiruvato (3-BrPA), um agente aliqualante com alta afinidade por resíduos de cisteína, sobre o metabolismo de *R. microplus*. Verificamos que o 3-BrPA é capaz de induzir a morte celular através de ensaios com células em cultura derivadas de embriões, a linhagem BME26; e é capaz de diminuir a respiração celular de embriões em desenvolvimento. O 3-BrPA mostrou-se um inibidor inespecífico, afetando enzimas de diferentes vias metabólicas em *R. microplus*. Em nossos experimentos, demonstramos que o 3-BrPA foi capaz de afetar as enzimas glicolíticas Hexocinase (HK) e Hexocinase mitocondrial (HKmit) de forma similar,  $\approx 50\%$  cada; inibiu fortemente a enzima Triosefosfato Isomerase (TIM), sendo esta uma enzima que participa tanto da glicólise quanto da gliconeogênese; a Piruvato Cinase (PK) apresentou inibição e estímulo de atividade em determinadas concentrações de 3-BrPA, fato que se deve a utilização de Lactato Desidrogenase (LDH) acoplada ao ensaio enzimático e ao fato da LDH utilizar o 3-BrPA como substrato a ser reduzido. Com relação a cadeia respiratória mitocondrial, a atividade do complexo III foi fortemente inibida quando utilizamos NADH como substrato e não houve atividade quando utilizamos succinato como doador de elétrons. E a Glutamato Desidrogenase (GDH), uma enzima que está envolvida em diversos processos metabólicos, também foi afetada pelo 3-BrPA, apresentando inibição gradual de atividade em todas as concentrações de 3-BrPA utilizada, sendo inibida em  $\approx 65\%$  quando tratada com 4 mM de 3-BrPA. Os dados sugerem que 3-BrPA tem forte efeito citotóxico em carrapatos e que possa ser usado no futuro como uma molécula controladora desse ectoparasito.

**EQUIPE:** BRUNA SARDINHA LEONARDO CAMPOS, HELGA FERNANDES GOMES, VALDIR BRAZ, JORGE LUIZ DA CUNHA MORAES

ARTIGO: 6718

TÍTULO: **RELATO DE EXPERIÊNCIA DO GRUPO DE ESTUDOS EM NEUROCIÊNCIAS DA UFRJ-MACAÉ**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

Por meio da união de importantes unidades curriculares ao estudo da cognição, as neurociências modernas deram origem a uma nova ciência da mente, reforçando a ideia de Hipócrates, de mais de dois milênios atrás, de que o estudo adequado da mente inicia com o estudo do encéfalo. Paralelamente, a divulgação científica tem papel essencial para que a população adquira conhecimento acerca dos estudos que estão sendo desenvolvidos e reconheça o quanto a ciência está presente em seu cotidiano. Diante desse cenário e da crescente demanda de aprofundamento no estudo neurocientífico de temas cada vez mais comuns ao cotidiano, foi fundado, em 2018, o Grupo de Estudos em Neurociências (GEN) da UFRJ-Macaé, atualmente constituído por um professor orientador e dez alunos de iniciação científica. O GEN tem por objetivo aprofundar estudos em neurociências e promover a divulgação neurocientífica. Semanalmente, são realizados encontros entre os alunos e o professor orientador no Polo Universitário da UFRJ-Macaé. A cada encontro, acontecem apresentações de artigos científicos pelos alunos envolvidos em projetos com as seguintes linhas de pesquisa: 1. Ansiedade e meditação; 2. Estresse e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA); 3. Autismo e 4. Nutrição e cognição. As apresentações são baseadas em bibliografias relevantes e pesquisas em artigos originais, com duração de 40 minutos, sendo sucedidas por um debate entre alunos e professor. Além das apresentações, os alunos também são orientados sobre o andamento de seus trabalhos científicos, os quais têm como escopo a produção de artigos de revisão de literatura, a fim de que possam ser publicados por revistas científicas relacionadas às neurociências. Paralelamente aos encontros semanais, o grupo pretende criar plataformas digitais, como Instagram e Facebook, para a divulgação científica da temática e para compartilhar a realização de suas atividades, bem como planejar futuros eventos. Ao final do semestre letivo, a perspectiva é de que os alunos tenham aprimorado sua capacidade de desenvolver pesquisas científicas e consigam cumprir a proposta de elaboração dos artigos relativos às suas linhas de pesquisa. O GEN crê que compartilhar esse conhecimento adquirido com a comunidade é tão importante quanto desenvolvê-lo e, para isso, pretende realizar sua divulgação por meio das plataformas digitais supracitadas e de eventos como simpósios, entrevistas e rodas de conversa. Por fim, espera-se estimular questionamentos e debates não somente no meio acadêmico, mas também fora dele, de modo que haja um compartilhamento de saberes com a população.

**EQUIPE:** LUCAS LADEIRA, ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, JOÃO VICTOR CORRÊA MAIOLINO, JORGE REIS CUPERTINO FILHO, JULIANA SILVA E SILVA, JÚLIA MARTINS MALTEZ, TAINA HENRIQUE GOMES DA SILVA, LARISSA SANTIAGO DE FREITAS, CARLOS HUMBERTO ANDRADE MORAES, RAFAELA MUSSI RANGEL, ROBERTO PAULO DE OLIVEIRA

ARTIGO: 6725

TÍTULO: **MEIO AMBIENTE E GÊNERO: O SABER TRADICIONAL DAS MULHERES SOBRE AS PLANTAS MEDICINAIS NO ACAMPAMENTO EDSON NOGUEIRA, CÓRREGO DO OURO, MACAÉ, RJ, BRASIL**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

**Introdução:** A etnobiologia é o estudo das relações dinâmicas entre os organismos e o ambiente, que transcende a suposição difundida do conhecimento ocidental e econômicos (WOLVERTON et. al/2014). Este trabalho investiga a cosmologia de um grupo de Mulheres residentes no Acampamento Edson Nogueira do Movimento Sem Terra (MST) em Macaé/RJ. A pesquisa pode estar voltada tanto para a sistematização sobre o uso das espécies quanto para a investigação das plantas (MEDEIROS, 2009) e sua taxonomia. **Objetivos:** Identificar quais plantas medicinais são utilizadas pelas mulheres e quais os processos de preparo para o uso de cada planta medicinal observando-se o saber tradicional; Validar as plantas medicinais existentes no espaço da Unidade Pedagógica em Agroecologia; e confeccionar a exsiccata pra depositar no herbário do NUPEM. **Metodologia:** A coleta das plantas medicinais foi realizada durante uma caminhada etnológica guiada pelas Sem-Terras, afim de coletar as principais plantas utilizadas como fitoterápicos pelas mulheres do acampamento. **Resultados Preliminares:** Foi possível observar que as trabalhadoras rurais possuem um saber tradicional muito rico, pois foram coletadas 48 espécies. As amostras se encontram na estufa para posterior identificação. Isso demonstra a importância da valorização do saber local, já que as receitas fitoterápicas são passadas de geração para geração. Discute-se portanto, a valorização do saber tradicional e da reforma agrária popular enquanto materialização da Agroecologia.

**EQUIPE:** VICTORIA MANTUAN, HELOISA DA SILVEIRA PIMENTEL BEZERRA, RAMIRO MARCOS PICCOLO, GILBERTO DOLEJAL ZANETTI, EDUARDA REZENDE CAILLAVA GOMES, CAROLINE GUILHERME

ARTIGO: 6730

TÍTULO: **SEMANA DE ACOLHIMENTO AOS CALOUROS (SAC), PROMOVIDA PELO CENTRO ACADÊMICO DE MEDICINA DE MACAÉ II DE ABRIL, AOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA DA UFRJ MACAÉ: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: **Pôster**

RESUMO:

A Semana de Acolhimento aos Calouros é um evento semestral organizado pelo Centro Acadêmico de Medicina de Macaé II de Abril (CAMM) desde 2015.1 que objetiva o acolhimento aos novos ingressantes no curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé (UFRJ Macaé). É notório que muitos estudantes são oriundos de outras localidades, fato que suscita um receio neles mesmos e em suas famílias. Assim, a SAC busca não só realizar atividades integrativas e sanar dúvidas, mas também gerar um ambiente caloroso, em que os recém-chegados se sintam inteiramente bem-vindos e saibam que têm um suporte a que podem recorrer. Ressalta-se que a SAC exerce um considerável papel na promoção de uma universidade melhor, de maneira saudável, respeitosa e livre de opressões.

A SAC tem como objetivo geral proporcionar aos ingressantes a chance de conhecerem os espaços da universidade e as entidades acadêmicas e de representação estudantil, além de promover a oportunidade de realizarem uma ação solidária e gerar a integração com os alunos veteranos.

A última SAC ocorreu na primeira semana de aula dos ingressantes em Medicina da UFRJ Macaé, de 11 a 15 de março de 2019. A comissão de acolhimento, composta pelo CAMM, por alunos do 2º período do curso e pela Associação Atlética Acadêmica Medicina Macaé (A.A.A.M.M.), construiu um espaço de recepção com diversas atividades: reunião com os pais dos novos estudantes, trote solidário com arrecadação de mantimentos para a casa do idoso e visita à instituição, atividades em conjunto com os demais alunos do curso, copa calouro, roda de conversa com alunos formandos e entidades estudantis, para que fosse apresentada a universidade e para que fossem sanadas dúvidas.

A participação dos alunos em todas as atividades foi significativa. Ao final das SAC é elaborado um formulário no qual os estudantes podem dar suas opiniões e avaliar as atividades por meio de questionamentos como: Você sofreu alguma violência física nas atividades? Como você classificaria a semana de acolhimento? Quais as atividades você participou? Críticas ou elogios à programação? Em seguida, os dados foram computados em forma de gráficos e tabelas que irão servir de base para a construção das demais SAC.

Para além de garantir a oportunidade de aproximação entre ingressantes e a Universidade, a SAC marca a responsabilidade e compromisso do CAMM com uma recepção calorosa, humanizada e acolhedora, diferente de diversas instituições onde, infelizmente, ainda persiste a cultura

dos trotes opressivos e violentos. Tendo em vista as respostas registradas no questionário virtual e a participação quase que integral dos alunos nas atividades, observamos que tal modelo de recepção contribuiu significativamente para o acolhimento e processo de adaptação neste período de mudanças.

**EQUIPE:** IZABEL FEITOSA DA MATA LEITE, JORGE REIS CUPERTINO FILHO, ARTHUR DA ROSA SENA BORTONE, RAISSA GABRIELA MENEZES DOS SANTOS PONTES, ARTUR VALLADARES, GUILHERME DE AGUIAR MORAES, GABRIELLE GRIJO E SILVA, QUÉFREM ARTUR DE FREITAS VIEIRA, MIGUEL SOARES DE BRITO JÚNIOR, NICOLE GRIGOLLI, PAULA INGRID ALVES DA SILVA, GIOVANNI VILELA ALVES ROSA, CAIO JAGL ALVI

---

**ARTIGO: 6732**

**TÍTULO: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE CAPACITAÇÃO EM PRIMEIROS SOCORROS PARA PROFISSIONAIS DE UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) EM MACAÉ (RJ).**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

Acidentes e emergências clínicas necessitam de abordagens rápidas e eficazes para a obtenção de um prognóstico desejável. Considerando essa premissa, faz-se necessário o encorajamento dos cidadãos para atuarem como agentes ativos na abordagem inicial às vítimas que passam pelas adversas situações de emergência, comprometendo, portanto, as suas vidas. Sabe-se que as primeiras ações são determinantes para o cuidado do paciente, podendo eliminar ou mitigar possíveis complicações. Com o propósito de reduzir os danos às vítimas dessas situações emergenciais, manobras simples, acomodação do paciente e cuidados para com o seu transporte requerem uma educação e treinamentos para a sua execução.

Após analisar os resultados da avaliação, percebe-se que a qualificação em noções de primeiros socorros contribuiu para que os envolvidos estejam mais preparados para agir diante de alguma situação emergencial dentre aquelas abordadas, além de repassarem as informações apreendidas sempre que oportuno. Logo, pode-se inferir que foi uma experiência com impacto positivo para a promoção da saúde. O presente trabalho teve como objetivo a realização de capacitação em Primeiros Socorros direcionada aos profissionais da Estratégia de Saúde da Família do bairro Campo D'Oeste (ESF Campo D'Oeste) do município de Macaé (RJ). A capacitação aconteceu na ESF Campo D'Oeste, em Macaé (RJ), e ocorreu durante duas manhãs. A atividade envolveu agentes comunitários de saúde, profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), profissionais administrativos da unidade e pessoas da comunidade que desejaram participar. Consistiu na abordagem dos seguintes tópicos: o que são os sinais vitais; primeiros socorros em vítimas de engasgo, primeiros socorros em vítimas de queimaduras; primeiros socorros em vítimas de desmaio e convulsão; primeiros socorros em vítimas de choque elétrico; primeiros socorros em vítimas de hemorragias; primeiros socorros em vítimas de quedas e; massagem cardíaca em vítima de parada cardiorrespiratória (PCR). Após o término da atividade, uma avaliação foi disponibilizada aos envolvidos, de modo que pudessem demonstrar a utilidade e o potencial da capacitação em cumprir com o objetivo de ofertar o conhecimento proposto. Se fez notório o aproveitamento dos profissionais de saúde e membros da comunidade presentes na atividade, os quais foram capazes de identificar situações em que é indicado prestar socorro solicitando ajuda e averiguando as condições da vítima, além de aplicar técnicas e procedimentos fundamentais em ocasiões de urgência/emergência para salvar vidas e prevenir possíveis sequelas.

**EQUIPE:** JORGE REIS CUPERTINO FILHO, STEPHANIE BARRELLA MANSAN, DOMINGOS RITA ARAUJO DA SILVA JUNIOR, VICTÓRIA MOREIRA, HELVO SLOMP JUNIOR

---

**ARTIGO: 6734**

**TÍTULO: DESENHO E VISUALIZAÇÃO DE MOLÉCULAS EM 3D UTILIZANDO O SOFTWARE AVOGADRO**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Minicurso (Atividade complementar: 13h às 14h30 ou final de semana)**

**RESUMO:**

Por meio da Química Computacional podemos estudar processos químicos, interações, reações, constantes espectroscópicas e todas as outras informações que desejarmos conhecer sobre moléculas usando softwares computacionais. O desenvolvimento de algoritmos eficientes assim como o enorme aumento dos recursos computacionais devido ao desenvolvimento de modernos computadores tem possibilitado realizar cálculos de sistemas complexos com custos computacionais cada vez menores. Cálculos podem ser feitos para moléculas de tamanho pequeno, médio e até mesmo grande e, frequentemente, com precisão que compete com os resultados experimentais obtidos em laboratório. Além disso, os cálculos computacionais permitem que estudemos espécies químicas que não podem ser estudadas experimentalmente. Finalmente, no geral, é economicamente mais favorável realizar estudos através de cálculos teóricos em vez de custosos experimentos em laboratório. O que se mostra extremamente útil para a investigação de tendências ou para se decidir entre diferentes soluções frente a um problema químico. A química computacional é amplamente utilizada no desenho de novos fármacos e materiais. Neste contexto, o uso de softwares de edição e visualização molecular é primordial nos estudos de Química Computacional e o software Avogadro se apresenta como um dos mais completos softwares gratuitos disponíveis para uso da comunidade. Ele pode ser utilizado como recurso na compreensão de conceitos como geometria molecular, identificação dos ângulos de ligação, entre outros. O presente minicurso visa demonstrar o passo de como construir, desenhar e visualizar moléculas em 3D utilizando o software Avogadro.

**EQUIPE:** DIEGO PASCHOAL, MATHEUS GUNAR RAMALHO GOMES, LARISSA PEREIRA NOGUEIRA MACHADO, TAÍS FELICIA DE CARVALHO BANDEIRA DE ANDRADE

---

**ARTIGO: 6737**

**TÍTULO: COMBATE A ZIKA DENGUE E CHIKUNGUNYA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA DA ESF LAGOMAR**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

As arboviroses têm representado um grande desafio à saúde pública. Pela potencial ameaça que significam à saúde humana no Brasil e, em especial, no bairro Lagomar, os arbovírus merecem especial atenção no que refere a conscientização da população, acerca de seu papel como protagonista no combate ao vetor. No contexto epidemiológico brasileiro, os arbovírus de maior circulação são DENV, CHIKV e ZIKV, realidade esta que ressoa a nível regional - Macaé, RJ.

Trata-se de um relato da experiência durante o Internato Rotador de Medicina de Família e Comunidade. Nesta direção, têm-se como objetivos sensibilizar e educar os usuários da unidade e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS's) sobre seu papel enquanto atores na prevenção e combate das arboviroses; difundir medidas práticas que possam ser utilizadas pelos usuários e os ACS's; orientar quanto à importância do rastreamento residencial de focos do vetor, eliminando os possíveis criadouros e tornar o mais precoce possível, o diagnóstico das arboviroses, bem como o atendimento nos serviços de saúde e encaminhamento em casos necessários.

A metodologia fundamenta-se na abordagem dos usuários e dos ACS's durante o período de interconsultas, com oficinas expositivo-dialogadas sobre o tema "prevenção de arboviroses"; distribuição de folders auto-explicativos para os usuários e os ACS's; e o endossamento do slogan de impacto no âmbito local.

No decorrer do tempo, foram realizadas oficinas expositivo-dialogadas para os ACS's e os usuários, com enfoque na prevenção, visando o maior esclarecimento sobre as arboviroses abordadas, com enfoque na identificação precoce dos sinais e sintomas, sua diferenciação, além dos sinais de alarme de cada arbovirose, bem como o combate ao vetor. Nas oficinas expositivo-dialogadas, foi utilizada exposição via slides,

onde os 10 MINUTOS CONTRA O Aedes, nortearam a abordagem. Essa é a proposta da iniciativa, idealizada com base no conhecimento científico dos pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Materiais oficiais dos 10 minutos contra o aedes foram disponibilizados. E fora utilizado o slogan "Todos juntos contra o mosquito" para sensibilização do público. Através disso, observamos uma sensibilização em massa, evidenciada por diálogos com os usuários, pós-oficinas. Acreditamos que o processo de educação em saúde pública praticado tenha efeito de reação em cadeia.

Sendo a ESF Lagomar a maior referência para os usuários, foi importante a capacitação dos ACS no que tange às medidas de prevenção das arboviroses, bem como na identificação de possíveis casos novos para fins de tratamento e notificação, através do SINAN. Lagomar vive num cenário caótico de descontrole ambiental do A. aegypti. Portanto, é imperativo que haja continuidade na abordagem dos usuários, bem como dos ACS's, e haja ainda exequibilidade das estratégias propostas, para que os resultados possam repercutir nos indicadores de saúde da população.

**EQUIPE:** ADAIL ORRITH LIBORIO NETO, RUBENS LUIZ DA SILVA, LUIZ RICARDO FONSECA TIGRE MAIA, LUIS ALVARENGA, CESAR ANTONIO DA COSTA BORGES DE CARVALHO, FERNANDA PEREIRA DE FREITAS

---

**ARTIGO: 6743**

**TÍTULO: ANATOMIA PALPATÓRIA COMO ESTRATÉGIA DE INTERAÇÃO DOS CONTEÚDOS BÁSICOS COM A PRÁTICA CLÍNICA NO PRIMEIRO PERÍODO DO CURSO DE MEDICINA DA UFRJ-MACAÉ.**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

**INTRODUÇÃO:** A Anatomia Humana é uma disciplina fundamental na formação dos cursos na área da saúde. Entretanto, seu ensino pode ser referido pelos alunos como abstrato e de difícil associação com o corpo humano vivo. Diante desse distanciamento entre objeto de estudo e a prática médica que, por vezes, é relatado pelos estudantes, ressalta-se a necessidade de que haja renovações ou inovações na forma como se conduz o ensino e, nesse sentido, uma ferramenta que pode ser utilizada para a consolidação desse conhecimento de forma mais prática e dinâmica é a Anatomia Palpatória. **OBJETIVOS:** Avaliar a percepção dos alunos do primeiro período do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campus Macaé (UFRJ-Macaé) sobre a relevância da Anatomia Palpatória para a consolidação do conhecimento adquirido através das aulas de Anatomia Humana. **METODOLOGIA:** As sessões de Anatomia Palpatória aconteceram em frequências variáveis entre as turmas, embora sempre abrangendo os conteúdos da anatomia do sistema locomotor. Eram realizadas em coletivo, ou seja, todos da turma acompanhavam ao mesmo tempo a sequência de regiões a serem palpadas, as quais estavam organizadas em um roteiro. Houve colaboração dos monitores da disciplina durante as sessões. Questionários foram respondidos pelos alunos ao final dos semestres, após já terem se encerrado as sessões, e foram constituídos por questões de avaliação desse recurso como potencial contribuinte de uma aprendizagem mais efetiva e atrativa da disciplina, e aplicados às turmas do primeiro período do curso de Medicina da UFRJ-Macaé, ingressantes em 2015/2, 2016/1, 2016/2 e 2017/1. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **RESULTADOS:** Foram respondidos 87 questionários, destacando-se que 78% dos alunos concordaram que foi possível identificar as estruturas palpadas durante as sessões; 74,5% concordaram que o interesse pela disciplina aumentou após a atividade; e 85% concordaram que o método contribuiu para o aprendizado dos conteúdos da disciplina. Entre as palavras mais prevalentes registradas pelos alunos nos questionários destaca-se: "interessante", "clínica" e "constrangedor". **DISCUSSÃO:** Pode-se inferir que a aproximação entre a teoria da disciplina e a prática clínica aparentemente colaborou para tornar o estudo da Anatomia Palpatória mais atrativo. Além da assimilação dos conteúdos propostos, o método possibilitou a interação entre os alunos para explorarem a atividade e somarem perspectivas, o que também apresenta-se como um fator que potencializou a experiência de aprendizado dos alunos. **CONCLUSÃO:** Constata-se que as sessões de Anatomia Palpatória impactaram positivamente no aprendizado obtido pelas turmas e, dada sua facilidade de ser implementada, apresenta-se como uma potencial ferramenta educacional para ser usada pelos professores que vislumbrem o estudo clínico como uma forma de contextualizar e tornar mais fácil a compreensão dos conteúdos ensinados em aulas.

**EQUIPE:** JORGE REIS CUPERTINO FILHO, VIVIAN DE OLIVEIRA SOUSA CORRÊA

---

**ARTIGO: 6756**

**TÍTULO: O PROJETO DE EXTENSÃO "TRABALHA-A-DOR: PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO CONTEXTO DO PRAZER E SOFRIMENTO NO TRABALHO": RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**MODALIDADE DE APRESENTAÇÃO: Pôster**

**RESUMO:**

O trabalho, no cotidiano, representa meio de sobrevivência, crescimento e realização pessoal, além de enobrecer, gerar prestígio e reconhecimento, sendo assim, considerado um fator elementar na vida das pessoas. Nesse contexto, trabalhadores enfrentam diversos fatores diariamente no trabalho, que podem prejudicar sua saúde física e mental, impactando também na qualidade de vida do mesmo. Reforça-se a necessidade de se pensar na promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), buscando mais conforto e segurança à prática profissional de saúde. Diante disso, O Projeto de Extensão Universitária "TRABALHA-A-DOR: promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho" consiste em uma ação desenvolvida pela equipe Observatório Microvetorial de Políticas Públicas em Saúde e Educação em Saúde da UFRJ Macaé em parceria com a equipe da Comissão de Apoio Institucional para Humanização do Hospital Público Municipal (HPM) de Macaé, com intuito de viabilizar ações que possam potencializar o trabalho e os trabalhadores. O Projeto objetiva efetivar estratégias que contribuam para a promoção da qualidade de vida no contexto do prazer e sofrimento no trabalho. Sendo assim, tendo como objetivo relatar experiências da vivência desse Projeto de Extensão, considerando seus potenciais desfechos. Trata-se de relato de experiência dos acadêmicos de Enfermagem e Medicina enquanto bolsistas e voluntários. Para o serviço de saúde em questão espera-se apoiar o grupo local que trabalha com a temática, no sentido de ampliar sua capacidade de intervenção a partir do desenvolvimento do projeto e apoiar a consolidação desses processos de cuidar do cuidador desenvolvido pela instituição. Para universidade, ampliar e consolidar a parceria com este serviço, fomentando a ampliação das redes de relacionamento entre a comunidade acadêmica e comunidade de trabalhadores da rede municipal, possibilitando o desenvolvimento de ações conjuntas em pesquisa, extensão e formação. Para o público alvo, espera-se proporcionar a oportunidade de apoiá-los no desenvolvimento de estratégias de enfrentamento dos fatores que produzem o sofrimento no trabalho. Para os discentes, a ampliação de suas perspectivas de análise sobre o mundo do trabalho, desenvolvendo novos conteúdos ao acoplar a experiência vivida como fonte de aprendizagem. Espera-se, ainda, ofertar oficinas de Práticas Integrativas e Complementares como estratégia para a promoção da QVT. A experiência tem permitido a ampliação de perspectivas de análise sobre o mundo do trabalho, desenvolvendo a aprendizagem, ao acoplar a experiência vivida com o saber teórico. Destaca-se então a relevância do Projeto por contribuir na formação de profissionais críticos e reflexivos e por beneficiar a população, pelo compartilhamento de informações, buscando-se a aprendizagem e a orientação sobre o cuidado humanizado, e pela melhora da relação de prazer no trabalho dos participantes envolvidos.

**EQUIPE:** JOYCE TAVARES MOREIRA, LAÍS RODRIGUES VIEIRA, BRUNA ROSSI, FLÁVIO VISENTIN PECCI MADDALENA, ANA CAROLINA ROSA RABELO, ANGELICA MONICA ANDRADE, KATHLEEN TEREZA DA CRUZ