

UNIVERSIDADE DO CEUMA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



“Iniciação científica e sua importância  
Para o futuro da ciência”

9 a 13 de maio de 2022

ISSN: 2675-0988



São Luís – MA  
2022

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

Copyright © 2022 UNIVERSIDADE

CEUMA

**Reitor**

Cristina Nitz da Cruz

**Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa  
e Extensão**

Fabricio Brito Silva

**Pró-Reitora de Graduação**

Fabiana Mendes Lobato

**Coordenadora do Programa de  
Iniciação Científica**

Maria Cláudia Gonçalves

**Organização do Evento**

Alexandre Reinaldo Silva  
Ana Flavia Santos da Silva  
Athirson Ronald de Souza Ares  
Ceci Nunes de Carvalho  
Daniel Santos Rocha  
Fabricio Brito Silva  
Joyce Santos Nunes  
Lorena Silva e Silva  
Lucielen de Brito Gomes  
Luís Ricardo Oliveira Fontenelle  
Marcus Vinícius Carvalho  
Maria Cláudia Gonçalves  
Nemias Costa Duarte Neto  
Thiago Alisson Cardoso de Jesus  
Yonara Costa Magalhães

**APOIO**

Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do  
Maranhão - FAPEMA

**Comitê Científico**

Alisson Sousa Santos

Artur Eduardo Kalataki-dos-Santos

Breno de Lima Joca

Carlos Antonio Furtado Dutra

Elainaura Dos Santos Pereira

Jéssica dos Remédios Rabelo Carvalho

Kelyanne Santos Pinho

Maria Cláudia Gonçalves

Miguel Jânio Costa Ferreira

Osias de Oliveira Santos Filho

Paulo Henrique Martins de Sousa

**Produção Editorial & Normalização**

Helena Ribeiro Sousa

Maria Cláudia Gonçalves

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (UNICEUMA) Universidade Ceuma**  
**Processamento técnico Catalogação na fonte elaborada pela equipe de Bibliotecárias:**

Alice Beatriz Mendes dos Santos –13/639

Gleice Melo da Silva – CRB 13/650

Jarina Santos Serra – CRB 13/953

U58s

Universidade Ceuma.

Seminário de Iniciação Científica - Semic. / Organizadores: Maria  
Claudia Gonçalves et al. São Luís: UNICEUMA, 2022.

246 p.

ISSN: 2675-0988 (Online)

Anais (15º Seminário de Iniciação Científica). UNIVERSIDADE  
CEUMA, 2022.

1. Ciências da Saúde. 2. Ciências Exatas. 3. Ciências Humanas. 4.  
Ciências Sociais e Aplicadas. I. Gonçalves, Maria Claudia II. Sousa,  
Helena Ribeiro. III. Silva, Fabricio Brito. IV. Silva, Alexandre  
Reinaldo. VI. Título.

CDU: 001.891

**Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Michele Silva CRB13/601**

**Proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio eletrônico ou mecânico, inclusive através de processos xerográficos, sem permissão expressa do Autor. (Artigo 184 do Código Penal Brasileiro, com a nova redação dada pela Lei n.8.635, de 16-03-1993).**

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**PROGRAMAÇÃO**

**SEGUNDA-FEIRA - 9 DE MAIO**

19h	Solenidade de abertura
19h30min	Palestra <b>“A importância da Iniciação Científica na pesquisa e atuação da FAPEMA”</b> Prof. Dr. André Luis Silva dos Santos Presidente da FAPEMA

**TERÇA-FEIRA - 10 DE MAIO**

8h às 18h	Apresentação Oral dos Bolsistas FAPEMA, UNICEUMA e Voluntários – via <i>TEAMS</i>
-----------	---

**QUARTA-FEIRA - 11 DE MAIO**

8h às 18h	Apresentação Oral dos Bolsistas FAPEMA, UNICEUMA e Voluntários – via <i>TEAMS</i>
-----------	---

**QUINTA-FEIRA - 12 DE MAIO**

8h às 12h	Palestras: <b>“Descomplicando a Bioestatística”</b> Prof. Eduardo Henrique <b>“Revisão da Literatura, Resumo Simples e expandido”</b> Prof. Guilherme Saldanha <b>“Curriculum Lattes: a identidade do pesquisador”</b> Prof. Thiago Anchieta <b>“Escrita científica: um método eficaz”</b> Profª. Sarah Carvalho
14h às 18h	Palestras: <b>“Descomplicando a Bioestatística”</b> Prof. Etevaldo Maia <b>“Revisão da Literatura, Resumo Simples e expandido”</b> Prof. Diogo Viana <b>“Curriculum Lattes: a identidade do pesquisador”</b> Profª. Janaina Maia <b>“Escrita científica: um método eficaz”</b> Profª. Edith Maria Barbosa Ramos

**SEXTA-FEIRA - 13 DE MAIO**

16h30min	Mesa Redonda:
----------	---------------

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**“Impacto da Pandemia na Educação”**

Profª. Agnes Leite Thompson; Prof. Gilberto Assunção Costa Junior  
e a Discente Fabiana Correia Oliveira

17h	Apresentação do Diretório Central Estudantil da Universidade CEUMA
17h30min	Divulgação dos melhores trabalhos de cada área de conhecimento Comissão Discente
18h	Encerramento do Evento Profª. Dra. Maria Cláudia Gonçalves Coordenadora da Iniciação Científica

**APRESENTAÇÃO**

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Apresentamos aqui os anais do 15º Seminário de Iniciação Científica (SEMIC) da Universidade CEUMA com o tema *Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência*. No momento em que a ciência tem sido constantemente desafiada envolvemos a comunidade local e científica em uma semana de apresentações e discussões de pesquisas desenvolvidas com diversas temáticas voltadas para o Estado do Maranhão.

Realmente foi um evento desafiador, realizado em tempos de pandemia, resguardando todos os protocolos sanitários, feito de forma híbrida com 80% de suas atividades presenciais. Realmente aprendemos muito com essa oportunidade, discentes e docentes nessa ocasião experimentaram um amadurecimento científico, por meio de todas as palestras e minicursos, mas sobretudo humano ao voltar ao contato e convívio, mas próximo que a tempos não era possível devido ao distanciamento social imposto pela pandemia.

Gostaríamos de destacar que neste ano participaram do evento 854 simposistas participaram e mais de 240 trabalhos, fruto da Iniciação científica desenvolvida na Universidade CEUMA e com Foco no desenvolvimento no Estado do Maranhão, foram apresentados. Destacamos ainda que muitos desses trabalhos são realizados com auxílio da Fundação de Amparo a Pesquisa e desenvolvimento do Estado do Maranhão (FAPEMA) e da Universidade CEUMA que fornecem bolsas e matérias de consumo.

Dessa forma, aproveito para parabenizar nossos docentes e discentes que são incansáveis e produzem trabalhos que fazem diferença na comunidade científica mundial e sociedade onde vivem, assim é com o coração cheio de orgulho e sensação de dever cumprido, que convido-vos a apreciar a leitura dos Anais das pesquisas apresentadas, fruto de novas mentes que se abrem para o futuro da ciência, pesquisa e da iniciação científica maranhense na Universidade CEUMA.

Maria Claudia Gonçalves  
Coordenadora de Iniciação Científica

## *Sumário*

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS DA SAÚDE

**BIOMEDICINA**

- Achados radiológicos em pacientes com tuberculose pulmonar ativa no hospital Presidente Getúlio Vargas em São Luís – Maranhão. 25.  
Victoria Alves do Nascimento; Adrielle Zagmignan; Luís Cláudio Nascimento da Silva
- Alvos moleculares pró-oxidantes para o tratamento farmacológico de doenças respiratórias virais. 26.  
Emilly Ingrid Santos Soares; Antônio Carlos Melo Lima Filho
- Análise parasitológica e microbiológica de alfaces comercializadas nos mercados da COHAB e do Anjo da Guarda de São Luís- MA. 27.  
Rafaella Coelho Oliveira; Wellyson da Cunha Araújo Firmo
- Atividade antibacteriana do bálsamo-de-tolu sobre estirpes patogênicas de *Escherichia coli*. 28.  
Ewerton Alves Silva; Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo; Domingos Magno Santos Pereira
- Atividade antibacteriana do cinamaldeído e ação sobre biofilme formado de *Corynebacterium propinquum* em superfície de poliestireno. 29.  
Karina Raquel Guilhon Machado; Thalita Soares Rodrigues; Priscila Soares Sabbadini
- Atividade cicatrizante de hidrogel polissacarídico contendo a lectina cramoll (*Cratylia mollis*) em lesões cutâneas infectadas por *Staphylococcus aureus* em camundongos diabéticos e não diabéticos. 30.  
Miria Yasmim Miranda Paiva; Luís Claudio Nascimento da Silva
- Avaliação citotóxica da tintura de chanana (*Turnera ulmifolia*). 31.  
João Guilherme Nantes Araújo; Amanda Silva dos Santos Aliança; Joicy Cortez de Sá Sousa
- Avaliação da ação do composto heterocíclico “2j” sobre carga parasitária frente a infecção em modelo murino por *Leishmania infantum*. 32.  
Otávio de Oliveira Magalhães; Joicy Cortez de Sá; Amanda Silva dos Santos Aliança
- Avaliação da atividade antioxidante *In silico* de moléculas orgânicas no tratamento de infecções virais. 33.  
Tiago Oliveira do Vale; Antonio Carlos Melo Lima Filho
- Avaliação da toxicidade do composto heterocíclico “2J” em modelo experimental de infecção por *Leishmania amazonensis*. 34.  
Leticia Correa Rios; Joicy Cortez de Sá Sousa; Amanda dos Santos Aliança
- Avaliação farmacocinética *In silico* da molécula citronelal. 35.  
Thallysson José Dourado de Sousa; Domingos Magno Santos Pereira; Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo
- Avaliação farmacocinética *in silico* da molécula de geraniol. 36.  
Osvaldo Gomes Pereira Junior; Domingos Magno Santos Pereira; Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo
- Avaliação farmacocinética *In silico* da molécula eugenol. 37.  
Monick Nielly Miranda Pinto; Domingos Magno Santos Pereira; Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- Caracterização da resposta imune induzida pela imunização com proteína recombinante contendo epítomos fúngicos conservados. 38.  
Jeana Karen Castro Nascimento; Julliana Ribeiro Alves dos Santos; Rodrigo Assunção de Holanda
- Desenvolvimento de biossensor para diagnóstico diferencial de infecções causadas pelo vírus SARS-COV-2 utilizando diferentes fluídos biológicos. 39.  
Bruna Sthefanny da Cunha Ferreira; Luís Cláudio Nascimento da Silva
- Ensaio terapêuticos experimentais do composto heterocíclico 2-(4-(NAFTALEN-2-IL)TIAZOL-2-ILAMINO)ISOINDOLINO-1,3-DIONA (2J) FRENTE A INFECÇÃO EM MODELO MURINO POR *Leishmania infantum*. 40.  
Vitória Rauane Simplicio Sobrinho; Joicy Cortez de Sá; Amanda Silva dos Santos Aliança
- Indução, purificação e caracterização de proteína recombinante contendo epítomos fúngicos conservados. 41.  
Leidineia Pereira de Oliveira; Julliana Ribeiro Alves dos Santos; Rodrigo Assunção de Holanda
- Perfil de aderência às células epiteliais bucais de *Candida* spp. Isolados de pacientes com Tuberculose e-ou HIV. 42.  
Juliana Neves Ewerton; Rodrigo Assunção; Julliana Ribeiro Alves dos Santos
- Propriedades antibacterianas do cinamaldeído e ação na erradicação de biofilmes pré-formados por isolados respiratórios de *Corynebacterium propinquum*. 43.  
Caio Louran Souza da Silva; Pâmela Ruth Santos Viana; Priscila Soares Sabbadini
- EDUCAÇÃO FÍSICA**
- Exposição as areas verdes e a saúde mental de adultos durante a pandemia da COVID-19 em São Luís (MA). 44.  
Poliane Amorim do Vale; Paulo Cesar Mendes Villis; Maycon Henrique Franzoi de Melo
- Exposição as áreas verdes e a saúde de adultos durante a pandemia da COVID-19 em São Luís (MA). 45.  
Igor Eduardo Costa Martins; Paulo César Mendes Villis; Maycon Henrique Franzoi De Melo
- Impacto de diferentes protocolos de treinamento resistido virtual sobre parâmetros funcionais de idosos durante o isolamento da COVID-19. 46.  
Graciely dos Santos Lima; Bruno Bavaresco Gambassi
- ENFERMAGEM**
- A modulação de citocinas pró-inflamatórias na fisiopatologia da depressão: uma revisão da literatura. 47.  
Karoline Aguiar Paiva; Camila Guerra Martinez
- Ação do extrato de própolis orgânica contra *Escherichia coli* causadora de sepse. 48.  
Athirson Ronald de Souza Ares; Itaynara Lobato Dutra; Afonso Gomes Abreu
- Avaliação do estado nutricional dos pacientes com tuberculose pulmonar ativa com ou sem exposição ao vírus SARS-CoV-2. 49.  
Saara Emanuele da Silva Flor; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Adrielle Zagnignan
- Avaliação do potencial terapêutico de própolis orgânica em sinergismo com antibióticos na sepse induzida por *Escherichia coli* produtora de Pic. 50.  
Joyce Santos Nunes; Itaynara Lobato Dutra; Afonso Gomes Abreu

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- COVID-19 e familiares: a construção popular do sentido de gravidade da doença. 51.  
Paula Yasmine Coelho Marques; Profª. Dra. Cristina Maria Douat Loyola
- Estudo epidemiológico de pacientes com COVID-19 no cerrado do Maranhão. 52.  
Melissa dos Santos Costa; Eliza Maria da Costa Brito Lacerda
- Incorporação de papaína e ureia em filmes de alginato de sódio para utilização como 53.  
curativo.  
Denise Alves Santos; Thiago Azevedo Feitosa Ferro
- O COVID-19 e familiares: vinculação com a atenção primária em saúde. 54.  
Naylane Viana Batista; Marcos Antônio Barbosa Pacheco
- Relação entre a terapia com IFN-  $\alpha$  e o surgimento de quadro depressivo em pacientes com 55.  
hepatite C.  
Welison Da Silva Ferreira Sá; Camila Guerra Martinez
- Rituais de separação: narrativa de familiares sobre o sepultamento na morte por COVID-19. 56.  
Neemais Costa Duarte Neto; Cristina Maria Doaut Loyola
- FARMÁCIA**
- Atividade biológica de actinomicetes, isolamento de solo, empregados para o controle 57.  
biológico de insetos e fungos fitopatogênicos.  
Gessiane dos Santos de Souza; Matheus Silva Alves
- Atividade biológica de bioativos de actinomicetes isolados de solo de cultura de soja. 58.  
Mércya Carolynne Santos Silva; Matheus Silva Alves
- Avaliação da atividade dos metabólitos produzidos por microrganismos da vinagreira 59.  
(*Hibiscus sabdariffa* L.), comparando com o extrato da planta.  
Samantha Borges Villis; Rita de Cássia Mendonça de Miranda
- Avaliação da sobrevivência de larvas de *Tenebrio molitor* infectadas com *Escherichia coli* 60.  
uropatogênicas isoladas de pacientes com infecção urinária e quantificação de formação de  
biofilme pelos isolados.  
Marcos Andrade Silva; Itaynara Lobato Dutra; Afonso Gomes Abreu
- Avaliação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água da bacia do baixo 61.  
mearim, localizado no Município de Arari-Maranhão.  
Mayara de Vasconcelos dos Ramos; Maria Raimunda Chagas Silva
- Avaliação microbiológica do sedimento da bacia do baixo mearim, localizado no município 62.  
de Arari-Maranhão.  
René Cordeiro dos Santos; Darlan Ferreira da Silva; Maria Raimunda Chagas Silva
- Caracterização química do óleo essencial obtido do caroço da persea americana mill via 63.  
extração com solventes.  
Breno Ricardo Barroso Lima; Maria Raimunda Chagas Silva; Darlan Ferreira da Silva
- Desenvolvimento de metodologia otimizada de extração para análise de fitoativos em 64.  
resíduos de abacate.  
Larissa Rocha de Oliveira; Maria Raimunda Chagas Silva; Darlan Ferreira da Silva
- Deteção de leveduras produtoras de compostos ativos de superfícies a partir de polpas de 65.  
frutas.  
Amanda Karoline Vieira de Alencar; Andrea de Souza Monteiro

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Determinação do sinergismo do extrato própolis com antibiótico ampicilina <i>In vitro</i> utilizando <i>Escherichia coli</i> produtora de Pic. Caio de Souza Carvalho; Itaynara Lobato Dutra; Afonso Gomes Abreu Junior	66.
Isolamento de actinomicetes nativos de solo de plantação de soja. Alex Rennan Moreira Silva; Matheus Silva Alves	67.
O índice de parasitoses em crianças e adolescentes no município de Bacabal – Ma. Ellen Maria Vieira Arruda Andrade; Wellyson da Cunha Araújo Firmo	68.
Tecnologia e formulação de fitocosmético á base de moringa oleífera. Ludimyla Bezerra Souza; Lully Gabrielly Alves; Saulo José Figueirido Mendes	69.
<b>FISIOTERAPIA</b>	
A influência da frequência ao parque Estadual do Sítio do Rangedor na saúde e no bem-estar dos residentes urbanos. Thayslanne Sousa Aguiar; Carlos Antonio Furtado Dutra; Maria Claudia Gonçalves	70.
Amplitude de movimento cervical em adolescentes com sinais e sintomas de dor orofacial. Laila Rocha Aranha; Alisson Sousa Santos; Maria Cláudia Gonçalves	71.
Avaliação clínica e funcional de idosos. Lizandra Peixoto Carvalho; Adelizir Malheiros e Silva C. B. Haidar; Adriana Sousa Rêgo	72.
Avaliação da força muscular respiratória após COVID-19. Ana Beatriz Rodrigues do Nascimento; Daniela Bassi Dibai	73.
Comparaçao da alondínia cutânea em indivíduos com e sem cefaléias primárias. Marcus Vinicius Carvalho; Kelyanne dos Santos Pinho; Maria Cláudia Gonçalves	74.
Correlação da capacidade funcional, força muscular respiratória e variabilidade da frequência cardíaca. Cassiane Mendes Oliveira; Orientador: Daniela Bassi Dibai	75.
Correlação da força muscular respiratória, capacidade funcional e força muscular periférica. Patrícia Martins Santos; Daniela Bassi Dibai	76.
Correlação das variáveis antropométricas, nível de atividade físicas e comorbidades em indivíduos pós COVID-19. Gleizer Alejandro Carneiro Costa; Daniela Bassi Dibai	77.
COVID-19: correlação da capacidade funcional, função cognitiva e variabilidade da frequência da cardíaca. Daniel Santos Rocha; Daniela Bassi Dibai	78.
Envelhecimento e perfil clínico. Antonia Luiza da Silva Vieira; José Newton Lacet Vieira; Adriana Sousa Rêgo	79.
Excesso de peso em gestantes do primeiro ao terceiro trimestre: coorte gestativas. Karilenne de Sousa Pinto; Daniela Bassi Dibai; Adriana Sousa Rêgo	80.
Limitações das atividades de vida diária de pacientes com Hanseníase. Emmanuelle Pacheco da Silva Pereira; Sarah Tarcísia Rebelo Ferreira de Carvalho	81.
Participação social e limitações das atividades de vida diária de pacientes com Hanseníase. Milena da Silva Bacelar; Sarah Tarcísia Rabelo Ferreira de Carvalho	82.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Pressão arterial sistêmica e sua relação com atividade física no povoado de aranha e bomfim do município de Arari – MA. 83.  
Ana Flavia Santos da Silva; Artur Eduardo Kalatakis dos Santos; Maria Cláudia Gonçalves

**MEDICINA**

A identificação do tratamento e dos casos de recidivas de hanseníase em uma Unidade Básica de Saúde em Imperatriz - Ma, no período de 2015 a 2020. 84.  
Daniely Santos Silva; Bethânia Dias de Lucena

A importância da avaliação clínica-epidemiológica de casos de hanseníase em uma Unidade Básica de Saúde em Imperatriz - Ma, no período de 2015 a 2020. 85.  
Antônio Dorlival de Oliveira Neto; Bethânia Dias de Lucena

A importância do nível de testosterona na resposta pupilométrica ao estímulo doloroso mecânico em pacientes idosos do sexo masculino. 86.  
Marcos Fernando Camara Maranhão; Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres; Prof. Dr. José Osvaldo Barbosa Neto

A prevalência de casos de hanseníase em uma Unidade Básica de Saúde de Imperatriz – Ma entre os anos de 2015 A 2020. 87.  
João Victor de Araújo Silva; Bethânia Dias de Lucena

Achados radiológicos em pacientes com tuberculose pulmonar ativa no Hospital Presidente Getúlio Vargas em São Luís – Maranhão. 88.  
Victoria Alves do Nascimento; Adrielle Zagnignan; Luís Cláudio Nascimento da Silva

Avaliação da laserterapia de baixa potência na *Leishmania amazonenses* experimental (*In vitro*). 89.  
Matheus Neves Araujo; Adriana Sousa Rego; Mylena Andrea Oliveira Torres

Avaliação da laserterapia de baixa potência na *Leishmania infantum* experimental (*In vitro*). 90.  
Francisca Leilivânia Souza Albuquerque; Adriana Sousa Rego; Mylena Andréa Oliveira Torres

Avaliação da mortalidade de pacientes idosos por coronavírus disease (COVID-19) em São Luís do Maranhão. 91.  
Bárbara Zaltron; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva

Avaliação da resposta do limiar de dor aos estímulos mecânicos no tratamento com testosterona. 92.  
Nayani Lourdes Jansen Abreu; Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres; José Osvaldo Barbosa Neto

Avaliação da resposta na pupilometria aos estímulos mecânicos ao tratamento com testosterona. 93.  
Luciana Rachel Monteiro Mendonça; Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres; José Osvaldo Barbosa Neto

Avaliação da saúde mental em profissionais de saúde envolvidos na assistência do COVID-19. 94.  
Ana Karoline de Almeida Mendes; André Rossano Mendes Almeida; Flor de Maria Araujo Mendonça Silva.

Avaliação das características clínicas e adesão ao tratamento dos pacientes com tb pulmonar ativa com ou sem exposição ao vírus SARS-CoV-2. 95.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- Mayara Regina Ferreira Costa; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Adrielle Zagnignan
- Avaliação de nível de consciência e percepção emocional de pacientes com COVID-19. 96.  
Bianca de Melo Ferro; Eliza Maria da Costa Brito Lacerda
- Avaliação do grau de limitações causada pela dor neuropática em pacientes portadores de 97.  
hanseníase.  
Maria Eduarda Ibrahim Rocha Guimarães; Márcia Rodrigues Veras Batista
- Avaliação do perfil clínico e dos fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da 98.  
candidíase e candidemia em neonatos no Maranhão.  
Gabriela Coleta Schneider; Kely Nayara Dos Reis Silva Figueiredo; Monique Santos do Carmo
- Avaliação do perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos em uma 99.  
capital hiperendêmica.  
Luciene Cipriano de Andrade; Luana Lara Farias de Jesus Neves; Celijane Melo Rodrigues;  
Monique Santos do Carmo
- Avaliação do perfil clínico-epidemiológico dos óbitos por covid-19 em homens e mulheres 100.  
adultos no estado do Maranhão.  
Gustavo Soares Gomes Barros Fonseca; Janaína Maiana Abreu Barbosa; Flor de Maria  
Araujo Mendonça Silva
- Avaliação do perfil epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase neural pura. 101.  
Maria Julia Fonseca Lima Leite; Celijane Melo Rodrigues; Monique Santos do Carmo
- Avaliação dos critérios diagnósticos e intercorrências clínicas neurais dos pacientes 102.  
portadores de hanseníase neural pura.  
Marianna Sousa Maciel Gualberto de Galiza; Celijane Melo Rodrigues; Monique Santos do  
Carmo
- Avaliação dos impactos de baixos níveis de testosterona sobre o limar de tolerância a dor. 103.  
Mylenna Diniz Silva; Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres; José Osvaldo Barbosa  
Neto
- Avaliação leishmanicida da tintura de chanana (*Turnera ulmifolia*) sob formas 104.  
promastigotas de *Leishmania amazonensis*.  
Joyce Resende dos Santos Gonçalves; Amanda Silva dos Santos Aliança; Joicy Cortez de  
Sá Sousa
- Avaliação microbiológica e parasitológica do sedimento da bacia do baixo mearim 105.  
localizado no município de Arari- Maranhão.  
Rômulo Diego Marinho Siqueira; Maria Raimunda Chagas Silva
- Avaliar a prevalência e fatores de risco de infecções sexualmente transmissíveis em 106.  
gestantes atendidas em maternidades e ambulatórios.  
Beatriz Leite Assis; Angela Falcai
- Avaliar o perfil epidemiológico do paciente idoso hipogonático. 107.  
Fernanda Soares Rezende Carmo; Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres; José Osvaldo  
Barbosa Neto
- COVID-19: doença, comunidade e preconceito. 108.  
Tarcízio Santos Murta Filho; Cristina Maria Douat Loyola

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- Delineamento do perfil farmacoterapêutico e avaliação da adesão ao tratamento de pacientes atendidos em ambulatórios acadêmicos do curso de medicina. 109.  
Ahmed Ali Gomes Yassin; Janine Silva Ribeiro Godoy; Anivaldo Pereira Duarte Junior
- Delineamento do perfil farmacoterapêutico e avaliação da adesão ao tratamento de pacientes com diabetes atendidos em ambulatórios acadêmicos do curso de medicina. 110.  
Victor Mayrink Braga Silva Lima; Janine Silva Ribeiro Godoy; Anivaldo Pereira Duarte
- Deteção da *Chlamydia pneumoniae* em crianças com infecção respiratória aguda. 111.  
Camila Coelho Chaves Gaspar; Lidio Gonçalves Lima Neto
- Família e COVID-19: formas alternativas e complementares de cuidar. 112.  
Camila Angelo Vidal de Figueiredo; Marcos Antônio Barbosa Pacheco
- Fatores associados aos óbitos por COVID-19 no Maranhão. 113.  
Lia Gabriela Luciano Gonçalves; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva
- Hanseníase em menores de 15 anos de uma capital hiperendêmica: uma avaliação sobre alterações clínicas, grau de incapacidade e tratamento no momento do diagnóstico. 114.  
Amanda Cordeiro Santos; Celijane Melo Rodrigues; Monique Santos do Carmo
- Infecções sexualmente transmissíveis (IST) adquiridas: nível de conhecimento da população atendida nas Unidades Básicas de Saúde do município de Imperatriz. 115.  
Paulo da Costa Araújo; Priscila da Silva Oliveira; Janine Silva Ribeiro Godoy
- Insatisfação da imagem corporal e sintomas de depressão em universitários. 116.  
Luciana Cabral da Silva; Janaína Maiana Abreu Barbosa
- IST adquiridas: como a população atendida nas Unidades Básicas de Saúde de Imperatriz se classifica quanto ao risco de adquirirem IST. 117.  
Renata Oliveira Rocha; Priscila da Silva Oliveira; Janine Silva Ribeiro Godoy
- IST adquiridas: conhecendo o perfil sociodemográfico da população atendida nas Unidades Básicas de Saúde do município de Imperatriz. 118.  
Aritana Carvalho de Moura Nascimento; Priscila da Silva Oliveira; Janine Silva Ribeiro Godoy
- IST adquiridas: conhecimentos e percepções de risco entre a população atendida nas Unidades Básicas de Saúde em Imperatriz. 119.  
Juliana da Silva Oliveira; Priscila da Silva Oliveira; Janine Silva Ribeiro Godoy
- Perfil clínico epidemiológico de adultos infectados com SARS-COV-2 no Estado do Maranhão. 120.  
Julia Beatriz Borges Coelho Duarte Feitosa; Eliza Maria da Costa Brito Lacerda
- Perfil clínico-epidemiológico e itinerário assistencial de óbitos por covid-19 no Maranhão. 121.  
Renato Ezon Melo Ferraz; Marcos Antônio Barbosa Pacheco
- Perfil clínico epidemiológico de neonatos, crianças e adolescentes infectados com SARS-COV-2 no Estado do Maranhão. 122.  
Ana Paula Costa Linhares; Fabrício Silva Pessoa; Eliza Maria da Costa Brito Lacerda
- Perfil de susceptibilidade aos antifúngicos de *Candida spp.* isolados de crianças de hospitais públicos da cidade de São Luís-Ma. 123.  
Gabriela Alves Luz; Kely Nayara Dos Reis Silva Figueiredo; Monique Santos do Carmo

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- Prevalência de infecção urinária em gestantes do primeiro ao terceiro trimestre: coorte gestativas. 124.  
Poliana da Silva Rêgo Furtado; Adriana Sousa Rêgo
- Raiva humana: a conscientização da sociedade é fundamental para erradicação. 125.  
Lemuel Kalil da Silva Vieira; Mylena Andrea de Oliveira Torres; Joicy Cortez de Sá Sousa
- Raiva humana: perfil epidemiológico no Estado do Maranhão, período entre 2009 a 2019. 126.  
Marcelly Kelmanny da Luz Sampaio; Mylena Andrea de Oliveira Torres; Joicy Cortez de Sá Sousa.
- Saúde mental e determinantes sociodemográficos e de saúde em estudantes da área da saúde em instituição de ensino superior de Imperatriz do Maranhão. 127.  
Ana Beatriz Silva Alencar; Carla Araújo Bastos Teixeira; Janine Silva Ribeiro Godoy.
- Saúde mental e técnicas de relaxamento como fator positivo pré-prova em estudantes da área da saúde em uma instituição de ensino superior de Imperatriz do Maranhão. 128.  
Ana Karolyne Monteiro da Silva; Carla Araújo Bastos Teixeira; Janine Silva Ribeiro Godoy
- Soroepidemiologia do novo Coronavírus SRAS-COV-2 na região metropolitana de São Luís – Ma. 129.  
Lucca Adriano Pereira; Eduardo Martins de Sousa
- Tratamento e diagnóstico de ISTs em gestantes atendidas em maternidades e ambulatórios de São Luís – Ma. 130.  
Isabella Magalhães Assub; Angela Falcai
- NUTRIÇÃO**
- Análise microbiológica de pescados em restaurantes comerciais na orla marítima de São Luís, Maranhão. 131.  
Samilly Pereira do Nascimento Monteles; Luiz Eduardo de Andrade Sodré
- Aproveitamento de resíduos da mandioca (*Manihot esculenta*) para produção de biofilmes comestíveis e aplicação em frutas típicas do Estado do Maranhão. 132.  
Victória Gabrielly do N Arouche; Lívia Maritiba Pereira de Lima Coimbra; Wolia Costa Gomes
- Avaliação da estabilidade e viabilidade de *L. Fermetum* em fatias de sapoti osmoticamente desidratado durante simulação de condições de digestão no trato gastrointestinal. 133.  
Paulo Victor Vieira Gomes; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra
- Avaliação da estabilidade e viabilidade de *Lactobacillus fermentum* em fatias de sapoti osmoticamente desidratado durante estocagem. 134.  
Jânaira Farias Araujo; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra
- Avaliação dos efeitos antioxidantes de extratos obtidos de sucos de bacuri (*Plantonina insignis*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) fermentados por *Lactobacillus rhamnosus*. 135.  
Camila Caetano da Silva; Luís Cláudio Nascimento da Silva; Adrielle Zagnignan
- Avaliação higiênico-sanitária de restaurantes comerciais na orla marítima de São Luís, Maranhão. 136.  
Leandra Uellen dos Santos da Silva; Luiz Eduardo de Andrade Sodré

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Distribuição geoespacial da desnutrição intra-hospitalar entre pacientes oncológicos no Brasil. Karla Mariana Martins Sá; Carlos Rerisson da Costa Rocha; Alexsandro Ferreira dos Santos.	137.
Estado nutricional e qualidade do sono de universitários. Monique Silva Pinto; Janaína Maiana Abreu Barbosa.	138.
<b>ODONTOLOGIA</b>	
A percepção dos pais/responsáveis de pessoas com deficiência sobre o acesso aos serviços de saúde bucal e o impacto do atendimento odontológico para essa população. José Magno Prazeres; Mayra Moura Franco; Monique Maria Melo Mouchrek	139.
A realidade dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento odontológico das pessoas com deficiência nos serviços públicos e privados. Mireya Naiane Nascimento Meireles; Mayra Moura Franco; Monique Maria Melo Mouchrek	140.
Alterações maxilomandibulares em pacientes com mieloma múltiplo após tratamento com bisfosfonatos. José Carlos Watanabe Neto; Cyrene Piazero Silva Costa; Thalita Santana Conceição	141.
Alterações maxilomandibulares em pacientes com mieloma múltiplo. Antonio Victor Nascimento de Sousa; Cyrene Piazero Silva Costa; Thalita Santana Conceição	142.
Análise histológica da produção de colágeno após aplicação da hidroxiapatita de cálcio em processo de cicatrização dérmica de ratos wistar. Ismael Breno Guimarães da Silva; Thalita Santana Conceição; Rafiza Felix Marão Martins	143.
Análise histológica e histoquímica da produção de colágeno após aplicação da hidroxiapatita de cálcio em processo de cicatrização dérmica de ratos wistar. Mylena Alves Lopes; Thalita Santana Conceição; Rafiza Felix Marão Martins	144.
Análise macroscópica do reparo tecidual após aplicação intradérmica da hidróxiapatita de cálcio em ratos wistar. Alice Karina Pereira Corrêa; Thalita Santana Conceição; Rafiza Félix Marão Martins	145.
Autopercepção em saúde bucal e impacto na qualidade de vida dos pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma instituição de ensino superior de São Luís, MA. Larissa Melo Viana Lopes; Monique Maria Melo Mouchrek; Mayra Moura Franco	146.
Avaliação da atividade anti-biofilme do óxido de grafeno nanoparticulado, em diferentes concentrações, incorporado ao cimento de ionômero de vidro. Carlos Alberto Mendes Soares Júnior; Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira; Lívia Câmara de Carvalho Galvão Bezerra	147.
Avaliação da atividade antimicrobiana de cimento de ionômero de vidro contendo nanopartículas de grafeno. Jean Carlos Serra Costa; Fabiana Suelen F. de Siqueira; Lívia Câmara de C. Galvão Bezerra	148.
Avaliação da efetividade e do impacto na qualidade de vida, após clareamento dental com peróxido de hidrogênio associado a luz led viola. Bruna Therly Ferreira Cunha; Suellen Nogueira Linares Lima; Matheus Coelho Bandeca	149.
Avaliação da efetividade, risco e intensidade de sensibilidade e impacto na qualidade de vida, após clareamento dental com peróxido de hidrogênio associado a luz led violeta.	150.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Júlia Fernanda Silva da Silva; Suellen Nogueira Linares Lima; Matheus Coelho Bandeca

Avaliação da longevidade da resistência de união de sistema adesivos ao esmalte após clareamento dental com luz led violeta. 151.

Bruno Lopes Vieira; Andres Felipe Millan Cardenas; Rudys Rodolfo de Jesus Tavares

Avaliação da redução de ferida induzida após aplicação intradérmica de hidroxiapatita de cálcio em ratos wistar. 152.

Marco Antônio Castro Júnior; Thalita Santana Conceição; Rafiza Félix Marão Martins

Avaliação da rugosidade superficial e cor da resina bulk fill exposta a bebidas ácidas. 153.

Afonso Celso Pereira dos Santos Neto; Isabella Azevedo Gomes; Tacíria Machado Bezerra Braga

Avaliação das propriedades mecânicas de cimentos de ionômero de vidro contendo nanopartículas de óxido de grafeno. 154.

Marcos Andre Pinheiro Abreu; Edilausson Moreno Carvalho

Avaliação de dois biovidros sobre a inibição da ação de metaloproteinases dentinárias. 155.

Maíra Macêdo Mesquita; Karina Kato de Castro

Avaliação de um inibidor de MMP na resistência adesiva à dentina sadia. 156.

Leticia Geovana Barros de Alencar; Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira; Melissa Proença Nogueira

Avaliação do efeito de dois biovidros sobre a inibição da ação de metaloproteinases dentinárias. 157.

Jayanne Chagas Santana; Adriana Mara Araujo Leal Martins; Karina Kato de Castro

Avaliação epigalocatequina-3-galato e clorexidina na resistência adesiva de dentina sadia. 158.

João Ricardo de Jesus Mendes; Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira; Melissa Proença Nogueira

Câncer de boca no estado do maranhão: estudo epidemiológico e morfológico. 159.

Gabriel Viana Vilela; Thalita Santana Conceição; Laércio Santos Dias

Correlação da graduação histológica e o prognóstico do carcinoma epidermóide oral no Estado do Maranhão. 160.

Daniel Gonçalves Machado; Thalita Santana Conceição; Laércio Santos Dias

Efeito de um derivado da matriz do esmalte (emdogain) na microdureza superficial e composição química da dentina radicular humana. 161.

Maria Eduarda Fernandes Brito; Meire Coelho Ferreira; Ceci Nunes Carvalho

Efeito do sinergismo de um solvente universal associado a agentes de reticulação de colágeno nas propriedades adesivas e mecânicas da dentina erosionada. 162.

Susan Cristiny Cantanhede Ferreira; Fabiana Suelen Figueredo de Siqueira; Andres Felipe Millan Cardenas

Estudo comparativo da rugosidade superficial de três resinas acrílicas para restaurações provisórias após uso de diferentes dispositivos de acabamento e polimento. 163.

Carolina da Silva Oliveira; Isabella Azevedo Gomes

Impacto da pandemia de covid-19 na ocorrência do bruxismo: estudo transversal. 164.

Bianca da Costa Bezerra; Meire Coelho Ferreira; Daniela Malagoni Fagundes.

Influência do uso de medicações com efeito antiangiogênico nos níveis de saturação de oxigênio pulpar de pacientes oncológicos 165.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Amanda Gabrielle Sousa Martins; Ceci Nunes Carvalho; Cyrene Piazero Silva Costa	
Parâmetros morfológicos das articulações temporomandibulares obtidos através da ressonância magnética associados a dor articular. Tiago Ribeiro Pecegueiro; Etevaldo Matos Maia Filho	166.
Perfil epidemiológico dos pacientes com carcinoma epidermoide oral no Estado do Maranhão. Thalisson Lima Silva; Thalita Santana Conceição; Laércio Santos Dias	167.
Perfil epidemiológico dos pacientes com mieloma múltiplo atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão. Paulinne Mendes Costa; Cyrene Piazero Silva Costa; Thalita Santana Conceição	168.
Perfil morfo-epidemiológico do carcinoma epidermoide oral no Estado do Maranhão. Letícia da Silva Sousa; Thalita Santana Conceição; Laércio Santos Dias	169.
Perfil morfo-epidemiológico do carcinoma epidermoide de lábio no Estado do Maranhão. Vinícius da Silva Teixeira; Thalita Santana Conceição; Laércio Santos Dias.	170.
Potencial de primers contendo diferentes concentrações do extrato de <i>Terminalia catappa</i> Linn NAS propriedades microbiológicas, mecânicas e adesivas ao substrato dental. Caroline Regina Lisboa Cavalcanti; Andrés Felipe Millan Cardenas; Fabiana Suelen Figueiredo de Siqueira.	171.
Procedimento endodôntico regenerativo com uso do endogain: uma série de casos. Rayssa Mendes Galvão; Ceci Nunes Carvalho	172.
Qualidade de vida de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma instituição de ensino superior de São Luís, Ma. Natália Moraes Viegas; Monique Maria Melo Mouchrek; Mayra Moura Franco	173.
Qualidade de vida de pacientes oncológicos em uso de medicações com efeito antiangiogênico e sua condição pulpar e periapical. Rafael Gonçalo de Araújo; Cyrene Piazero Silva Costa; Ceci Nunes Carvalho	174.
Qualidade de vida e autopercepção em saúde bucal de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia. Martha de Amorim Silva; Monique Maria Melo Mouchrek; Mayra Moura Franco	175.
Qualidade de vida e saúde bucal de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma Instituição de Ensino Superior de São Luís, Ma. Franciyellen Tayanne Santos Silva; Monique Maria Melo Mouchrek; Mayra Moura Franco	176.
Relação entre Hipomineralização Molar-decíduo (HMD) e Hipomineralização Molar-incisivo (HMI). Douglas Barros Ferreira; Kamila Nogueira Borges da Costa; Meire Coelho Ferreira	177.
Uso de cerâmicas fresadas pelo sistema cad/cam expostas a queimas estendidas e cimentadas com cimento resinoso ou resina pré-aquecida. Keren Araújo Meneses; Matheus Coelho Bandeca; Suellen Nogueira Linares Lima	178.
<b>PARTE II</b> <b>ÁREA DE CONECIMENTO – CIÊNCIAS HUMANAS</b>	179.

**PSICOLOGIA**

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

Atuação do psicólogo escolar: um estudo sobre concepções e expectativas acerca da intervenção em psicologia em escolas do Maranhão. Vinicius Cutrim Ferreira; Pollianna Galvão Soares de Matos	180.
Atuação em psicologia escolar e educacional: estudos de caso no acompanhamento da inclusão de crianças com autismo. Gustavo Fonseca D’ Oliveira Cardoso; Pollianna Galvão Soares de Matos	181.
Banheiros, universidade, travestilidades e transfeminilidades: relevância das vivências por identificação. Dávila Jucá Aranha; Melina Serra Pereira; Juliana Salgueiro Melo	182.
Capacitação de estagiários de psicologia para o ensino de habilidades em crianças com TEA. Hellen Patrícia Soares Vale; Pollianna Galvão Soares de Matos; Daniel Carvalho de Matos	183.
COVID 19: os impactos na família no contexto de restrições. Gleise Anjos de Sousa; Ana Flávia Lima Teles Da Hora	184.
Depressão no trabalho e burnout: impactos sobre a qualidade de vida. Aline Christine Vale de Lima Bogéa; Christian Diego de França Gaspar	185.
Identificando os impactos psicossociais em enlutados por suicídio ao se defrontarem com a perda. Alcione de Araujo Cunha Resende; Christian Diego de França Gaspar; Bianca Nascimento de Souza	186.
impactos psicológicos da covid-19 no relacionamento conjugal dos pais de autistas. Márcia Elen Rodrigues Pires; Ana Flávia Lima Teles da Hora	187.
Impactos psicossociais do luto por suicídio. Luan Santos Figueiredo; Christian Diego de França Gaspar; Bianca Nascimento de Souza	188.
Os impactos da covid-19 no funcionamento familiar de crianças com o diagnóstico de tea no contexto de restrições nas intervenções terapêuticas específicas voltadas para o autismo. Rayany Lohany Dias Moraes; Ana Flávia Lima Teles da Hora	189.
Planejamento de carreira e qualidade de vida no trabalho: comportamento e saúde no trabalho. Sara Ferreira Costa Karam de Mello; Christian Diego de França Gaspar	190.
Quando o “sobrenatural” gera sofrimento: experiências anômalas e sofrimento psíquico/social. Luana Karolinne Vasconcelos Nunes; Kaline Silva Azevedo; Rafisa Moscoso Lobato Rêgo	191.
Quando o “sobrenatural” gera sofrimento: associação entre a vivência de experiências anômalas e a crença em sua existência. Alessandra Castro de Sousa; Rafisa Moscoso Lobato Rêgo	192.
Relações entre cirurgia íntima, sexualidade e feminilidade em mulheres cisgênero. Isná Melo Sousa; Melina Serra Pereira; Juliana Salgueiro Melo	193.

**PARTE III** 194.  
**ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**ARQUITETURA E URBANISMO**

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

Análise do conforto lumínico em salas de aula de uma Universidade Privada de São Luís – Ma. Letycia Fernanda Santana de Sousa Campêlo; Will Ribamar Mendes Almeida; Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida	195.
Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado - -desenho urbano. Larissa Andrade Costa da Silva; Melina Yumi Fujiwara	196.
Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado - destinos acessíveis. Laíza Leandra Viana de Oliveira; Melina Yumi Fujiwara	197.
Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado – diversidade. Otávio Henrique Carvalho Costa; Melina Yumi Fujiwara	198.
Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado – Disponibilidade de transporte público. Emily Ketery Silva Castro; Melina Yumi Fujiwara	199.
Reaproveitamento de sobras de revestimento cerâmico em pagina-ções de pisos e paredes para unidades habitacionais populares de baixa renda. Déborah Campos Castro de Jesus; José Henrique Góes; Helton de Jesus Costa Leite Bezerra.	200.
<b>CIÊNCIAS CONTÁBEIS</b>	
O grau de influência da inflação nos preços dos produtos e serviços dos meios de hospedagem turísticos. Marcelle Matos Cutrim; Paulo Salgado Zenha; Mauro Santos	201.
<b>DESIGN</b>	
Avaliação das cores como modo de identificação em embalagens de produtos lácteos vendidos em São Luís. Carmem Helena Ribeiro Maciel; Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira	202.
Avaliação das cores e tipografia como modo de identificação de embalagens de café vendidos em São Luis- Ma. Camila Dos Santos Vieira; Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira	203.
Caracterização física das madeiras maranhenses destinadas à fabricação de xilofones. Anna Karen Lima alourenço; David Guilhon; Helton de Jesus Costa Leite Bezerra	204.
Caracterização mecânica das madeiras maranhenses destinadas à fabricação de xilofones. Sara Dryelle Martins Gomes; David Guilhon; Helton de Jesus Costa Leite Bezerra	205.
Design de cadeiras: proposta de cadeira baseada em um aspecto cultural da cidade de São Luís, Maranhão. Kamylla Baldez Figueiredo; Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira	206.
Estratégia de design para embalagens de produtos alimentícios elementos gráficos como identificação do conteúdo. Ester Costa dos Santos; Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira	207.
Transformação de resíduos de madeira em novos produtos. Kallebe Braga Pinto; Leanjoelson Souza Andrade; Helton de Jesus Costa Leite Bezerra	208.
<b>DIREITO</b>	
A expansão do poder judiciário e a legitimidade democrática no Brasil: uma análise à luz da atuação do Supremo Tribunal Federal diante de omissões inconstitucionais. Italo Diêgo Sousa de Alencar; Edson Barbosa de Miranda Netto	209.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

A suspensão das audiência de custódia em tempos de pandemia: mecanismo e efeitos. Andressa Vitorya Pereira Rodrigues; Thayara Silva Castelo Branco	210.
Audiência de custódia no âmbito feminino em são luis/ma: uma análise a partir da Resolução 213 do CNJ. Luma Soares Sabbadini Martins Ferreira; Thayara Castelo Branco	211.
Avaliação de implementação da política de segurança pública Sistema Único de Segurança Pública em São Luís – Ma. Antonia Veridyanna Andrade de Melo; Márcio Aleandro Correia Teixeira	212.
Condições do mínimo existencial e dignidade ambiental. Isadora Valéria Carneiro Pereira; Edith Maria Barbosa Ramos	213.
Estudo dos efeitos do racismo nas condições de acesso à saúde, saneamento básico no território de Santa Maria dos Pretos. Laura Raíssa da Guia Sousa; Valdira Barros	214.
Linchamentos, vulnerabilidades e regionalismos: uma análise dos casos do Maranhão, Espírito Santo e Amazonas. Julyane de Jesus Gomes; Thiago Allisson Cardoso de Jesus	215.
Moradia quilombola: uma realidade aalém da visão urbana. Maria Clara Cantanhede Peres; Valdira Barros	216.
O pós-positivismo e o neoconstitucionalismo: uma análise dos fundamentos jurídicos e filosóficos da jurisdição constitucional no ordenamento jurídico brasileiro. Mariana Lopes Barroso de Sousa; Edson Barbosa de Miranda Netto	217.
Para além das audiências de custódia: a importância das políticas públicas como forma de evitar a reincidência no crime. Lucas André Ferreira Serejo; Thayara Castelo Branco	218.
Políticas públicas de segurança no sistema de justiça do Estado do Maranhão. Arlson Lucas Neri da Silva; Márcio Aleandro Correia Teixeira	219.
Racismo e direitos sociais dentro do território quilombola de Santa Maria dos Pretos – Ma ênfase na temática de trabalho e renda na comunidade. Vitor Gomes Dantas do Nascimento; Valdira Barros	220.
Responsabilidade civil do estado: ineficiência na prestação de serviços de saúde pública. Amanda Cristina Pereira Marques; Edith Maria Barbosa Ramos	221.
Responsabilidade civil na sociedade pós-moderna: funções, novos danos e tutelas específicas. Waléria Franco de Sá Costa; Edith Maria Barbosa Ramos	222.
Uma análise sobre as relações entre vulnerabilidades e linchamentos na sociedade punitiva brasileira contemporânea: o fenômeno no Maranhão. Luis Ricardo Oliveira Fontenelle; Thiago Allisson Cardoso de Jesus	223.
Vingança privada e vulnerabilidades no Estado do Maranhão. Gabriella Barbosa Pereira Zayringue Ribeiro; Thiago Allisson Cardoso de Jesus	224.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**JORNALISMO**

Fontes de notícia no jornalismo policial maranhense: um estudo de caso sobre o jornal “o Estado do Maranhão”. 225.

Maxiny Foicinha da Cruz; Cláuberson Correa Carvalho

Narrativas biográficas: jornalismo literário em perspectiva. 226.

Vando Maciel da Silva; Andrea Teresa Martins Lobato

**PARTE IV** 227.

**ÁREA DE CONHECIMENTO – ENGENHARIAS**

**ENGENHARIA AMBIENTAL**

Estrutura e diversidade do fitoplâncton em ambiente de transição submetido a regime parcial de macromarés fortemente modificado. 228.

Flávia Melyssa da Silva Rabelo; Eduardo Henrique Costa Rodrigues

Sensor de óxido de grafeno reduzido e nanopartículas de óxido de cobre (rGO-NPsCuO) para detecção de glifosato em amostras de água. 229.

Lucielen de Brito gomes; Wolia Costa Gomes; Paulo Cesar Mendes Willis

**ENGENHARIA CIVIL**

Avaliação da infiltração da vazão de escoamento superficial pluviométrico de acordo com o traço aplicado no pavimento permeável poroso. 230.

Rhuan Carlos dos Santos Lima; Orientador: Alessandro Resende Machado

Avaliação da influência do traço aplicado no pavimento permeável poroso para obtenção de coeficiente de permeabilidade adequada a infiltração de águas pluviais. 231.

Ricardo de Jesus Paixão Lima; Alessandro Resende Machado

Avaliação de desempenho de pavimento poroso para a eficácia de infiltração da vazão de escoamento superficial pluviométrico. 232.

Lucas Satanana Araujo; Alessandro Resende Machado

Avaliação do desempenho do traço adequado de pavimento permeável poroso para resistência à tração por flexão. 233.

Glaucaia Thamirys da Silva Cantanhede; Alessandro Resende Machado

Desenvolvendo competências em resoluções de problemas por meio de representações semióticas. 234.

Paulo Cesar Silva Costa; Raimundo Luna Neres

Estudo do aproveitamento da água de chuva para fins não potáveis coletada nas coberturas dos prédios do campus Renascença da Universidade Ceuma. 235.

Luana Pereira Almeida; Roni Cleber Boni

Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado –diversidade. 236.

Otávio Henrique Carvalho Costa; Melina Yumi Fujiwara

Potencial inibidor de corrosão *plectranthus barbatus andrews* (boldo brasileiro) frente a meios corrosivos comparado com o inibidor comercial. 237.

Letícia do Nascimento Costa; Ana Patrícia Pinto Farias

Produção de pavimento intertravado com a utilização de resíduos da construção civil: 30% a 50% agregado miúdo reciclado. 238.

Ivanna Hailla Silveira Silva; Marylin Fonseca I. de Farias Wetters

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

Produção de pavimento intertravado com a utilização de resíduos da construção civil: 40% a 239.  
60% agregado graúdo reciclado.

Lucas Gabriel Silva Lobato; Marylin Fonseca I. de Farias Wetters

Sensor de óxido de grafeno reduzido e nanopartículas de óxido de cobre (rGO-NPsCuO) 240.  
para detecção de glifosato em amostras de água.

Gabrielle Silva Marques; Wolia Costa Gomes; Paulo Cesar Mendes Villis

**ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**

Adoção de byod e shadow it nas áreas de negócio e de ti em organizações. 241.  
Jackson Ferreira de Sousa; Yonara Costa Magalhães

Implementação de uma plataforma digital de apoio aos protocolos e procedimentos de 242.  
triagem, avaliação e classificação de acompanhamento psicológico a pacientes no contexto  
hospitalar.

João Victor Nunes Fontenele; Dalciney Máximo Diniz; Yonara Costa Magalhães

**ENGENHARIA ELETRICA**

Modelagem e controle de um sistema de tanques acoplados. 243.  
William Pontes Ribeiro; Madson Cruz Machado

Proposta de uma planta de baixo custo para uso didático de técnicas de controle em processos 244.  
industriais.

Anny Karen Barroso Pinto; Madson Cruz Machado

**ENGENHARIA MECÂNICA**

Modelagem 3D de um braço robótico para adaptação a uma cadeira de rodas. 245.  
Pedro Nilton Marques Filho; Hilton Seheris da Silva Santos

Modelagem dinâmica de um braço robótico para adaptação a uma cadeira de rodas. 246.  
Marcos Wosniak; Hilton Seheris da Siva Santos

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
**“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”**  
**9 a 13 de maio de 2022**

- Avaliação do desempenho do traço adequado de pavimento permeável poroso para resistência à tração por flexão.  
Gláucia Thamirys da Silva Cantanhede; Alessandro Resende Machado
- Desenvolvimento de um Braço Robótico adaptado em uma Cadeira de Rodas.  
Marcos Wosniak; Hilton Seheris da Silva Santos
- Estrutura e diversidade do fitoplâncton em ambiente de transição submetido a regime parcial de macromarés fortemente modificado.  
Flávia Melyssa Da Silva Rabelo; Eduardo Henrique Costa Rodrigues
- Estudo do aproveitamento da água de chuva para fins não potáveis coletada nas coberturas dos prédios do Campus Renascença da Universidade Ceuma.  
Luana Pereira Almeida; Roni Cleber Boni
- Implementação de uma plataforma digital de apoio aos protocolos e procedimentos de triagem, avaliação e classificação de acompanhamento psicológico a pacientes no contexto hospitalar.  
Joao Victor Nunes Fontenele; Yonara Costa Magalhães
- Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado - destinos acessíveis.  
Laíza Leandra Viana de Oliveira; Melina Yumi Fujiwara
- O grau de influência da inflação nos preços dos produtos e serviços dos meios de hospedagem turísticos.  
Marcelle Matos Cutrim; Mauro Santos
- Potencial inibidor de corrosão *plectranthus barbatus andrews* (boldo brasileiro) frente a meios corrosivos comparado com o inibidor comercial.  
Letícia do Nascimento Costa; Ana Patricia Farias
- Produção de pavimento intertravado com a utilização de resíduos da construção civil: 30% a 50% agregado miúdo reciclado.  
Ivanna Haila Silveira Silva; Marylin Fonseca Leal de Farias Wetters

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PARTE I**

**ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**CURSOS:**

**BIOMEDICINA**

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

**ENFERMAGEM**

**FARMÁCIA**

**FISIOTERAPIA**

**MEDICINA**

**NUTRIÇÃO**

**ODONTOLOGIA**

**Biomedicina**

**ACHADOS RADIOLÓGICOS EM PACIENTES COM TUBERCULOSE  
PULMONAR ATIVA NO HOSPITAL PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS EM  
SÃO LUÍS – MARANHÃO.**

Victoria Alves do Nascimento: Voluntária

Orientador (a): Luís Cláudio Nascimento da Silva

Coorientador (a): Adrielle Zagnignan

**Introdução:** A tuberculose, doença infectocontagiosa bacteriana, é transmissível predominantemente por aerossol, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e afeta principalmente os pulmões. O diagnóstico dá-se com base no exame direto (baciloscopia de escarro), cultura para *Mycobacterium tuberculosis* e achados radiológicos sugestivos da doença. Radiologicamente, a tuberculose pulmonar pode apresentar-se de diversas formas, resultando em diferentes achados clínicos e sintomatológicos que cursam com melhor ou pior prognóstico. O conhecimento adequado de imagens compatíveis com a atividade da tuberculose é um recurso importante para o seu diagnóstico e tratamento, principalmente nos casos em que não é possível obter a confirmação bacteriológica. **Objetivos:** O objetivo primário deste estudo foi identificar os principais achados tomográficos e radiográficos em pacientes com tuberculose pulmonar ativa acompanhados no Hospital Presidente Getúlio Vargas em São Luís e discutir a importância desses exames de imagem no diagnóstico da tuberculose pulmonar. Como objetivos secundários, procurou-se identificar os achados mais recorrentes nesses pacientes, bem como analisar o grupo de maior susceptibilidade, quanto ao sexo e idade. **Metodologia:** Estudo de caso de pacientes com TB (tuberculose) pulmonar ativa. A amostragem de conveniência foi realizada no Hospital de referência Presidente Getúlio Vargas, no período de um ano (março de 2021 a março de 2022), segundo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. O trabalho foi aprovado pelo CEP sob CAAE 44636921.9.0000.5084 e número do parecer 4.657.164. As variáveis foram analisadas pelos testes de qui-quadrado ou exato de Fisher; e para as variáveis numéricas foi aplicado o teste de Student. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Foram acompanhados 38 pacientes que atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa. A maioria dos pacientes eram do sexo masculino (73,7%); a idade na época do diagnóstico variou entre 17 anos e 63 anos, com média de idade de 34,8 anos. Os achados tomográficos mais frequentes foram: opacidades pulmonares (73,7%), nódulos (46,6%) e consolidações (33,3%), já os aspectos radiográficos foram: opacidades (70%), cavitações (30%) e consolidações (20%). **Conclusão:** As imagens radiológicas se mostram de extrema importância na avaliação de sinais prévios de disseminação do bacilo de Koch, sendo necessárias no tratamento precoce, particularmente de pacientes com forte suspeita clínica. Ademais, identificou-se que apesar de a radiografia de tórax oferecer informações sobre a atividade da doença, algumas alterações parenquimatosas mínimas podem não ser identificadas, principalmente em estágios iniciais da doença, em que aquela pode ser normal sendo desse modo, a tomografia computadorizada superior à radiografia simples de tórax na avaliação da presença e extensão dessas alterações parenquimatosas.

**Palavras-chave:** Radiografia; Tomografia; Tuberculose Pulmonar.

ALVOS MOLECULARES PRÓ-OXIDANTES PARA O TRATAMENTO  
FARMACOLÓGICO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS VIRAIS.

Emilly Ingrid Santos Soares: Voluntária

Orientador (a): Prof. Dr. Antônio Carlos Melo Lima Filho

**Introdução:** Os radicais livres possuem um elétron solto em sua última camada de valência, sendo os principais representantes desta categoria às espécies reativas de oxigênio (EROS) e de nitrogênio (ERN). Sabe-se que estes radicais desempenham um papel importante na sinalização celular, por meio da regulação da produção de citocinas, fatores de crescimento, transcrição, imunomodulação e apoptose, por exemplo. Quando acumulados, os radicais livres se ligam à macromoléculas intracelulares, tais como lipídios, proteínas e moléculas de DNA. Essas ligações podem causar o comprometimento de diversas funções celulares. Nesse sentido, vários estudos indicam que o estresse oxidativo realiza um papel extremamente complexo nas infecções virais, podendo afetar desde o metabolismo da célula hospedeira até a replicação do vírus.

**Objetivo:** Avaliar a atividade antioxidante *in silico* de moléculas orgânicas no tratamento de infecções virais e apresentar possíveis alvos moleculares pró-oxidantes como adjuvante no tratamento. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa dos níveis de expressão de diferentes moléculas oxidantes nos tecidos humanos em um banco de dados online (Human Protein Atlas), tendo como foco principal as associadas ao sistema respiratório como objeto de investigação de infecções virais. **Resultados:** Nesta forma, foi possível visualizar os níveis de expressão de enzimas oxidantes em diferentes órgãos humanos. A proteína aldeído oxidase humana (hAOX1) é uma proteína dimérica citosólica localizada principalmente no fígado e pouca encontrada em outros órgãos, como o rim, pâncreas, pulmão, próstata e cólon; responsável por produzir peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). A família da nicotinamida adenina dinucleotídeo fosfato (NADPH) oxidase (NOX), onde a NOX1 é expressa principalmente no epitélio do cólon, podendo também ser encontrada nas células endoteliais e próstata. Dentre os diversos membros, a DUOX1 desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da produção de EROS, sendo muito expressa no pâncreas, pulmão, próstata, testículos e glândulas salivares. Já as enzimas do citocromo (CYP) P450 são expressas com maior conteúdo no fígado, porém as CYPs também são expressas nos rins e pulmões em níveis moderados. **Conclusão:** Conclui-se que os radicais livres possuem uma grande capacidade de ligação à biomoléculas celulares quando produzidos em excesso, sendo os principais representantes as EROS e ERN. A produção exacerbada no contexto de infecções virais dar-se devido à entrada do vírus na célula hospedeira associada à ativação do sistema imune e comprometimento das vias de sinalização fisiológicas celulares. Assim, a manutenção da homeostase redox intracelular depende de um sistema antioxidante eficiente, garantida pelas catalases, glutatonas e superóxidos dismutases endógenas.

**Palavras-chave:** Radicais livres; Antioxidantes; Infecções virais.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

ANÁLISE PARASITOLÓGICA E MICROBIOLÓGICA DE ALFACES  
COMERCIALIZADAS NOS MERCADOS DA COHAB E DO ANJO DA  
GUARDA DE SÃO LUÍS- MA.

Rafaella Coelho Oliveira: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Porf. Dr. Wellyson da Cunha Araújo Firmo

**Introdução:** Atualmente com a mudança de hábitos alimentares da população no mundo inteiro, para alimentos mais orgânicos, o consumo de saladas cruas tornou-se mais popular, em meio a grande variedade de hortaliças, a alface é a mais consumida, devido a suas propriedades antioxidantes, nutritivas e de baixo custo, porém essa pode ser um veículo de transmissão de enteroinfecções parasitárias e bacterianas. **Objetivo:** Detectar formas parasitárias de helmintos e protozoários e a presença de coliformes totais, fecais e *Escherichia coli*. **Matérias e métodos:** A análise parasitológica foi realizada através de 3 métodos, Baerman Moraes; Hoffman, Pons e Janner e Faust, nessa respectiva ordem e a análise microbiológica foi feita por meio da contagem de Coliformes Termotolerantes e a leitura de Enterokit. **Resultados:** No Mercado da Cohab houve a prevalência de *Balantidium coli* (52,94%); *Entamoeba coli* (8,82%) e *Giardia lamblia* (5,88%) e cerca de 40% das amostras possuem quantidades de coliformes termotolerantes acima do preconizado pela lei, as bactérias mais frequentes foram *Escherichia coli* (40%); *Klebsiella pneumoniae* (30%) e *Citrobacter freundii* (30%), os achados parasitológicos do Mercado do Anjo da Guarda: *Balantidium coli* (75%); *Strongyloides stercoralis* (26,31%) e *Ancylostoma sp.* (47,36%), quanto a análise microbiológica, cerca de 80% se apresentaram fora do padrão permitido, as bactérias prevalentes condizem com o mesmo achado do Mercado da Cohab **Conclusão:** Diante de tudo isso, faz-se necessário a investigação sanitária de alface, a fim de prevenir e minimizar os riscos de transmissão de doenças, preservando a saúde do consumidor.

**Palavras-chave:** Parasitas; Alface; Coliformes Termotolerantes; *Escherichia coli*.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO BÁLSAMO-DE-TOLU SOBRE  
ESTIRPES PATOGÊNICAS DE *Escherichia coli*.

Ewerton Alves Silva: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

Orientador (a): Prof.Dr. Domingos Magno Santos Pereira

**Introdução:** A *Escherichia Coli* é uma bactéria bacilar, Gram-negativa, presente naturalmente no trato gastrointestinal (TGI) humano de forma comensal. No entanto, alguns sorotipos são relacionados a infecções humanas, tais como infecções do TGI e sepse (infecção sanguínea provinda de um foco infeccioso). **Objetivo:** Testar a atividade anti-*E. coli* do balsamo-de-tolu (BDT) e determinar a concentração inibitória mínima (MIC). **Materiais e Métodos:** Para isto, foram realizados testes de difusão em Agar Mueller-Hinton (MH) e o MIC foi determinado pelo teste de resazurina em placas de 96 poços. Inicialmente foi feito o cultivo bacteriano em Ágar MH contendo poços feitos com auxílio de canudo de plástico estéril; foram pipetadas nos poços diversas concentrações do BDT variando entre 0mg/ml a 200mg/ml. Para realização do MIC foi feita diluição seriada partindo da maior concentração (200mg/ml) até a menor (0mg/ml) em placas de 96 poços contendo caldo Mueller-Hinton, a placa foi incubada por 24h e os resultados foram interpretados. **Resultados:** Esperava-se que houvesse inibição do crescimento bacteriano em ambos os métodos testados, difusão em Ágar e MIC. No entanto, apesar da atividade antibacteriana do BDT já ter sido demonstrada para outras bactérias na literatura, neste trabalho, a planta em questão não foi capaz de inibir o crescimento bacteriano. **Conclusão:** Com base nos estudos realizados, observou-se que a resina do balsamo-de-tolu não tem atividade antibacteriana sobre a *Escherichia Coli*, uma vez que não houve inibição nos testes de difusão em Agar e MIC.

**Palavras-chave:** Balsamo-de-tolu; Atividade; Antimicrobiana; *E. coli*

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO CINAMALDEÍDO E AÇÃO SOBRE  
BIOFILME FORMADO DE *Corynebacterium propinquum* EM SUPERFÍCIE DE  
POLIESTIRENO.**

Karina Raquel Guilhon Machado:

Colaborador (a): Thalita Soares Rodrigues

Orientador (a): Profa. Dra. Priscila Soares Sabbadini

**Introdução:** *Corynebacterium propinquum* é um bastonete Gram-positivo ocasionalmente recuperado de infecções clínicas. A bactéria apresenta um importante mecanismo de virulência, a formação de biofilme que pode contribuir para a resistência microbiana e infecções persistentes. A resistência microbiana aos medicamentos disponíveis no mercado estimula a busca de terapias associadas aos produtos naturais. Extensas pesquisas na literatura provaram as atividades antimicrobianas do cinamaldeído (CND). **Objetivo:** O composto foi escolhido para estudo para analisar a toxicidade e as propriedades antibacterianas e antibiofilme contra *C. propinquum* isoladas de orofaringe e nasofaringe. **Materiais e Métodos:** A pesquisa da toxicidade do CND foi realizada através de testes de atividade hemolítica. Já a atividade antibacteriana do CND foi avaliada a partir da determinação das Concentrações Inibitória Mínima (CIM) e Bactericida Mínima (CBM), enquanto o sinergismo com cloranfenicol foi analisado através da Concentração Inibitória Fracionada (CIF). Determinou-se também a capacidade do CND de erradicar biofilme. O CND não apresentou atividade hemolítica no teste de disco-difusão e a CE50 foi de 706,9 µg/mL. A CIM do CND foi de 250 e 500 µg/mL para as amostras de orofaringe e nasofaringe, respectivamente. **Resultados:** Para ambos os isolados, a interação in vitro de CND e cloranfenicol apresentou efeito indiferente. O CND foi capaz de erradicar o biofilme pré-formado apenas por *C. propinquum* 30025 (orofaringe), quando se utilizou concentrações subinibitórias (CIM/2 e CIM/4). **Conclusão:** Dessa forma o CND apresentou potencial para uso terapêutico, contudo, faz-se necessário dar continuidade aos estudos, visando melhor avaliar a bioatividade do CND sobre *C. propinquum* e seu biofilme.

**Palavras-chave:** Citotoxicidade; Atividade antibacteriana; Corinebactéria.

**ATIVIDADE CICATRIZANTE DE HIDROGEL POLISSACARIDICO  
CONTENDO A LECTINA CRAMOLL (*Cratylia mollis*) EM LESÕES  
CUTÂNEAS INFECTADAS POR *Staphylococcus aureus* EM CAMUNDONGOS  
DIABÉTICOS E NÃO DIABÉTICOS.**

Miria Yasmim Miranda Paiva: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Prof. Dr. Luís Claudio Nascimento da Silva

**Introdução:** O reparo tecidual consiste na capacidade do organismo de restaurar danos decorrentes de lesões, agentes tóxicos ou processos inflamatórios, tendo como objetivo reestabelecer a arquitetura e função do local afetado. Entretanto, feridas cutâneas, principalmente em indivíduos diabéticos, constituem um sério problema de saúde pública, haja vista as diversas alterações metabólicas que ocorre no organismo dificultando o processo de cicatrização. Além disso, a presença de alguns microrganismos, como bactérias da espécie *Staphylococcus aureus*, associadas a essa comorbidade, retardam significativamente este processo. Esse panorama justifica a busca por novos compostos capazes de tratar feridas contaminadas através da inibição do crescimento e virulência bacteriana ou pela modulação da resposta imune do hospedeiro. Estudos anteriores comprovam que a lectina isolada de *Cratylia mollis* (Cramoll) possui atividades imunomoduladora, mitogênica e cicatrizante. **Objetivo:** Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o potencial cicatrizante de Cramoll em lesões cutâneas de murinos diabéticos infectados por *S. aureus*. **Material e Métodos:** O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética de Uso de Animais (CEUA) da instituição (protocolo nº 00024/21). No experimento foram utilizados camundongos Swiss diabéticos divididos em 3 grupos (n= 6/grupo): (i) controle infectado com *S. aureus*; (ii) controle não-infectado; (iii) infectados com *S. aureus* e tratados com Cramoll. A diabetes foi induzida, após manter os animais 12 horas em jejum, utilizando duas doses de injeção intraperitoneal de solução recente de estreptozotocina (STZ), dissolvida em tampão de citrato gelado com intervalo de 72h entre as aplicações. Para indução da lesão foi realizada a tricotomia da região dorsal e a demarcação com um molde. Posteriormente, houve a adição de 80 µL de uma suspensão recente de *S. aureus* (0,5 X 10<sup>8</sup> UFC/mL) sob a ferida para promover o processo infeccioso. Os animais foram tratados por 7 dias consecutivos, durante todos os dias de tratamento foram avaliados os parâmetros inflamatórios e de desbridamento das lesões, ao fim do experimento fragmentos de tecido foram coletados para dosagem de mediadores. **Resultados:** Em suma, os resultados obtidos através da avaliação dos parâmetros inflamatórios e dos testes bioquímicos realizados (Dosagem de oxido nítrico, proteínas, citocinas e carga bacteriana) demonstraram uma melhora significativa no processo de cicatrização, nos aspectos clínicos, na redução da carga bacteriana e de citocinas pró-inflamatórias, ao comparar o grupo tratado com a lectina, em relação ao grupo controle infectado. **Conclusão:** Dessa forma, mediante as dificuldades encontradas no tratamento das infecções cutâneas em pacientes diabéticos, essa pesquisa apresenta resultados promissores para o desenvolvimento de uma nova alternativa terapêutica visando combater tal problemática.

**Palavras-chave:** Lesões cutâneas; *Staphylococcus Aureus*; Diabetes; *Cratylia mollis*.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AValiação CITOTÓXICA DA TINTURA DE CHANANA (*Turnera ulmifolia*).**

João Guilherme Nantes Araújo: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Amanda Silva dos Santos Aliança

Orientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá Sousa.

**Introdução:** A tintura de chanana é utilizada tradicionalmente em afecções como bronquite, albuminúria, leucorréia, problemas gastrointestinais e processos ulcerativos. Alguns estudos, relatam também a importância da tintura no suporte a pacientes em tratamento oncológico, causando uma redução na sensação de mal-estar e vômitos durante a quimioterapia e radioterapia. **Objetivo:** Avaliar a toxicidade da tintura em modelo *in vivo* alternativo em larvas do inseto *Tenebrio molitor*. **Materiais e Métodos:** As larvas de *Tenebrio molitor*, pesando aproximadamente 100 mg, foram randomizadas em grupos de 10 larvas. A tintura de chanana foi alíquotada em diferentes concentrações (2,0 a 0,5mg/ml) e subsequentemente inoculadas nas larvas. Estas foram avaliadas diariamente, seguindo critérios de sobrevivência e melanização, por 5 dias. A curva de sobrevivência foi determinada com base na ausência de movimento e melanização total das larvas. Além disso, realizou-se a avaliação da atividade hemolítica da tintura, nas concentrações 500 a 15,1 µg/mL, por meio de discodifusão em ágar sangue de carneiro a 5%, cuja análise foi baseada no tamanho do halo formado. **Resultados:** A tintura de chanana apresentou baixa toxicidade em concentrações inferiores a 1mg/ml e não apresentou atividade hemolítica nas concentrações avaliadas. **Conclusão:** Com base nesses resultados, infere-se que a tintura de chanana tem um potencial promissor em sua utilização, contudo é necessário que haja a continuidade dos estudos com a tintura, a fim de elucidar mais princípios existentes e disponibilizados pelos produtos naturais da espécie *Turnera ulmifolia*, tendo em vista suas características e sua baixa toxicidade.

**Palavras-chave:** *Turnera*; Chanana; Citotóxico; *Tenebrio*; Hemolítico.

**AValiação da Ação do Composto Heterocíclico “2j” Sobre Carga Parasitária Frente a Infecção em Modelo Murino por *Leishmania infantum*.**

Otávio de Oliveira Magalhães: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá  
Orientador (a): Profa. Dra. Amanda Silva dos Santos Aliança

**Introdução:** A leishmaniose é uma doença causada pelos protozoários do gênero *Leishmania* e atualmente se mostra presente em diversos países pelo mundo todo, principalmente nas regiões de clima mais quente, infectando não só humanos, como também animais, como os cachorros. A transmissão da leishmaniose se dá a partir da picada da fêmea de insetos flebotomíneos. A leishmaniose é dividida clinicamente em dois tipos, a forma visceral e forma cutânea. A forma cutânea, é a forma mais comum da doença, caracterizadas pela aparição de feridas na pele e nas mucosas, enquanto a forma visceral é a forma mais grave da doença, afeta diversos órgãos principalmente das vísceras, é conhecida como calazar e tem sintomas como febre, dores em diversas regiões do corpo, perda de peso e se não tiver o tratamento adequado, pode levar a morte. A leishmaniose visceral é categorizada como uma doença tropical negligenciada em termos de descoberta de drogas, e na ausência de quaisquer vacinas, tratamento atual depende de um punhado de drogas. Assim, há uma necessidade extrema de explorar novos agentes leishmanicidas que sejam eficazes, seguros e baratos para erradicar essa doença. Nesse cenário os compostos heterocíclicos têm uma importância incontestável, particularmente no que se refere ao fato de inúmeros usos como medicamentos. Muitos destes compostos heterocíclicos são fármacos mundialmente utilizados e apresentam atividades farmacológicas diversificadas. **Objetivo:** O objetivo do presente projeto foi observar a ação tóxica em modelo alternativo (*in vivo*) do composto heterocíclico “2j” em espécie de larvas do inseto *Tenebrio molitor*, família *Tenebrionidae*. **Materiais e Métodos:** O composto foi inoculado nas quantidades de 0,5mg/ml, 1,0mg/ml e 2,0mg/ml em um grupo de 10 larvas e para controle negativo, foi injetado 10µL de tampão fosfato salino (PBS) 1% estéril em outro grupo, observando os parâmetros de movimentação, melanização e reação a estímulo, durante 5 dias. **Resultados:** No grupo inoculado com o composto na concentração de 0,5mg/ml, foram observadas alterações a partir do segundo dia (48 horas) de avaliação. Do total de 10 larvas, 2 apresentaram um menor desempenho de mobilidade e uma pequena melanização. Já o grupo inoculado com o composto a 1,0mg/ml, a maior alteração ocorreu já no quinto dia de avaliação (120 horas), onde, de 10 larvas, 2 apresentaram leve características de sofrimento, mas ainda se mostravam funcionais. Por fim, no grupo com a maior concentração do composto a 2mg/ml, não houve nenhuma perda ou alterações significantes, enquanto no grupo do controle, apenas 1 larva apresentou características de sofrimento, provavelmente decorrente de lesão durante a inoculação. **Conclusão:** O composto 2j apresentou uma baixa citotoxicidade diante das larvas de *Tenebrio molitor* e é bastante promissor por apresentar atividade leishmanicida contra formas promastigotas e amastigotas de *Leishmania* spp já publicada na literatura.

**Palavras-chave:** Leishmaniose; Composto heterocíclico; Citotoxicidade.

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE *IN SILICO* DE MOLÉCULAS ORGÂNICAS NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES VIRAIS.

Tiago Oliveira do Vale: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Antonio Carlos Melo Lima Filho

**Introdução:** O estresse oxidativo é um componente chave na fisiopatologia de grande maioria das infecções respiratórias virais, incluindo a doença causada pelo SARS-CoV-2, estando fortemente associada a um desfecho clínico desfavorável. O estresse oxidativo resultante da alta concentração de ROS, associado a sobrecarga dos sistemas antioxidantes endógenos, é responsável por uma variedade de danos intracelulares, dentre eles: disfunção mitocondrial, oxidação de macromoléculas (proteínas, lipídeos e DNA). Visando o papel de enzimas pró-oxidantes como fontes de EROS, os membros da família NADPH oxidase (NOX 1-5 e DUOX 1-2), destacam-se por sua distribuição em grande parte dos órgãos e tecidos, sendo uma das principais fontes de EROS em condições fisiológicas e patológicas, o que fornece uma justificativa coerente para a busca por fármacos capazes de regular sua atividade enzimática e atenuar o dano oxidativo. **Objetivo:** Realizar a identificação de possíveis moléculas orgânicas candidatas para o tratamento do estresse oxidativo em infecções virais e avaliar sua atividade antioxidante por meio de ferramentas computacionais. **Matérias e métodos:** Trata-se de uma pesquisa em bancos de dados online e programas de avaliação *in silico*. Para a pesquisa de candidatos antioxidantes, foi realizada uma pesquisa bibliográfica descritiva em bases de dados internacionais com termos-chave relacionados, seguida da aplicação de critérios de inclusão e exclusão pertinentes, recuperação dos materiais selecionados, elaboração de uma planilha para registros das informações relevantes e descrição do mapeamento dos estudos identificados. Após a seleção, os candidatos foram avaliados quanto a semelhança estrutural com outros fármacos já utilizados na prática clínica para o tratamento antioxidante, por meio de programas de docking específicos. **Resultados:** Após o docking molecular entre DUOX1 e ligantes, destacaram-se 11 moléculas com score de ligação acima dos ligantes padrões para a mesma. Os candidatos foram classificados conforme seus resultados na função GlideScore, um método matemático empírico aplicado para prever a afinidade entre proteína-ligante, pela estimativa de energia livre de ligação do ligante. Assim, a Ceftarolina fosamil, um antibiótico cefalosporínico, apresentou a melhor pontuação dentre um conjunto de ligantes extraídos (3 mil hits) da plataforma DrugBank, demonstrando alto potencial para a modulação farmacológica da enzima DUOX1, afim de modular a homeostase redox. Também destaca-se o Tenofovir e o Saquinavir empregados no tratamento do HIV e da ampicilina, um antibiótico da classe dos aminoglicosídeos. **Conclusão:** A inibição farmacológica de enzimas responsáveis pela produção de ROS, em especial, as isoformas de NADPH oxidase (NOXs), é uma estratégia antioxidante complementar válida para o controle do estresse oxidativo e a resposta inflamatória associada, atenuando o dano tecidual, e melhorando a função pulmonar. Diversos agentes como ceftarolina, tenofovir, ampicilina e saquinavir demonstraram efeitos promissores na inibição de DUOX1. No entanto, pesquisas futuras ainda são necessárias para melhor caracterizar o mecanismo de ação e a especificidade celular desses compostos, com a finalidade de aplicar esses agentes na prática clínica e facilitar o desenvolvimento de novos inibidores específicos.

**Palavras-chave:** Estresse oxidativo; antioxidante; vírus.

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO COMPOSTO HETEROCÍCLICO “2J”  
EM MODELO EXPERIMENTAL DE INFECÇÃO POR *Leishmania amazonensis*.**

Leticia Correa Rios: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá Sousa

Orientador (a): Profa. Dra. Amanda dos Santos Aliança

**Introdução:** As leishmanioses são um grupo de doenças infecto-parasitárias causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. Elas fazem parte do grupo de doenças tropicais negligenciadas (DTN) possuindo uma ampla distribuição geográfica, sendo endêmica principalmente em países em desenvolvimento e países subdesenvolvidos. São consideradas antropozoonoses por apresentar como hospedeiro, mosquitos da família *Phlebotominae* conhecido popularmente como “mosquito-palha”. Atualmente, o tratamento é disponibilizado pelo SUS. Entretanto, a eficácia e a toxicidade dos medicamentos, faz com que muitos pacientes tenham agravamento de caso ou a constante reemissão. As actinobactérias, em especial a do gênero *Streptomyces*, são capazes de fornecer alguns metabólitos secundários que já foram testados para diferentes atividades como: antifúngicas, antivirais e anticancerígenas. Baseado nisso, essa espécie de bactéria tem visado muito a busca por esses metabólitos produzidos afim de ampliar o leque de possibilidades de tratamento a partir de fontes naturais.

**Objetivo:** Sendo assim, tem-se como objetivo realizar a avaliação da atividade leishmanicida *in vitro* do composto Iap 4 sobre *Leishmania amazonensis*.

**Materiais e Métodos:** Para esse fim, o potencial leishmanicida do metabólito Iap 4 foi testado em diluições seriadas (concentrações de 500 a 15,1µg. mL<sup>-1</sup>) contra as formas promastigotas de *L. amazonensis*, na concentração 1.10<sup>6</sup> células. mL<sup>-1</sup>. Os parasitos utilizados para o teste estavam em fase exponencial, sendo plaqueados e tratados com as diferentes concentrações do metabólito. Além disso, foi avaliado os aspectos como: mobilidade, tamanho e forma dos parasitos. Todos os testes foram realizados em triplicata e repetidos por duas vezes no mínimo.

**Resultados:** O produto natural oriundo de *Streptomyces*, apresentou ação biológica contra as formas promastigotas de *L. amazonensis*, com inibição *in vitro* satisfatória, caracterizada por baixos valores de IC<sub>50</sub>, no tempo de 72h. O valor da IC<sub>50</sub> do metabólito IAP 4 apresentou o valor de 342,6µg. mL<sup>-1</sup> obtendo intervalo de confiança de 95% podendo variar a 136,5 µg. mL<sup>-1</sup>.

**Conclusão:** Com base nesses resultados, é possível observar que há uma significativa resposta dos compostos frente aos parasitas. Entretanto, é necessário que haja a continuidade com o estudo dos compostos e com derivados de outras actinobactérias, tendo em vista a necessidade de busca por tratamentos alternativos das leishmanioses.

**Palavras-chave:** *Leishmania*; Citotóxicos; Composto; *Streptomyces*.

## AVALIAÇÃO FARMACOCINÉTICA *In silico* DA MOLÉCULA CITRONELAL.

Thallysson José Dourado de Sousa: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Prof. |Dr. Domingos Magno Santos Pereira

Orientador (a): Profa. Dra. Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

**Introdução:** Atualmente pesquisas e estudos vem demonstrando diversos modelos experimentais que visam analisar constituintes de óleos essenciais, plantas e outros, a fim de apresentar finalidades terapêuticas. Um exemplo disso são as moléculas que são capazes de desempenhar mecanismos de ação e atividades medicinais. A molécula citronelal é uma delas e é utilizada como material para a síntese de importantes compostos químicos orgânicos denominados iononas e para a síntese de vitamina A. Além disso, a molécula citronelal possui propriedades antifúngicas e bactericidas comprovadas e pode servir como ponto de partida para produção de fármacos eficazes. **Objetivo:** Avaliar a farmacocinética do estudo *in silico* da molécula citronelal. **Matérias e métodos:** A avaliação farmacocinética *in silico* da molécula citronelal foi desenvolvida por programas como SwissAdme e Smartcyp. Ambos softwares avaliaram características como alvos farmacológicos e a interação de sítios metabólicos quando administrados em um sistema biológico, avaliando a absorção no trato gastrointestinal, permeabilidade a barreira hematoencefálica e inibição ao citocromo P450, além de características como peso molecular, número de átomos e polaridade. **Resultados:** A partir dos estudos *in silico* realizados com a molécula citronelal, obteve-se que a citronelal é uma molécula solúvel em água, sendo composta por 11 átomos pesados e possuindo o peso molecular de 154,25 g/mol e uma refratividade molar de 49, 91. A avaliação farmacocinética *in silico* da molécula citronelal não apresentou inibição para enzimas do citocromo P450. O citronelal demonstrou ser altamente absorvido pelo trato gastrointestinal e permeável a barreira hematoencefálica. Isto se dá principalmente pelo baixo peso molecular da substância e pela sua característica lipossolúvel. Além disso, também foram realizados estudos sobre a capacidade do citronelal de inibir algumas das principais enzimas do citocromo P450, responsáveis pelo metabolismo e excreção de xenobióticos (substâncias químicas em geral) do organismo, evitando o acúmulo de compostos nocivos e tóxicos. Para todas as enzimas testadas (CYP1A2, CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6 e CYP3A4) o citronelal demonstrou atuar como inibidor de nenhuma delas. É importante ressaltar que, drogas que inibem as enzimas do citocromo p450 causam o acúmulo de substâncias químicas no organismo, podendo causar toxicidade das mesmas. Ainda, de acordo com as análises *in silico*, a droga testada não demonstrou ser absorvida pela pele. **Conclusão:** Diante esses resultados pode se assegurar o uso potencial da molécula, visto que há propriedades e atividades farmacológicas que desencadeiam mecanismos de ação e resultados satisfatórios que tornam a molécula citronelal um grande promissor para auxiliar o tratamento de diversas patologias, mediante desempenhar atividade antimicrobiana, anti-inflamatória e antioxidante. Os resultados demonstraram que o citronelal é bem absorvido pelo trato gastrointestinal quando administrado por via oral, além de ser permeável a barreira hematoencefálica, podendo atuar também a nível cerebral. Este composto apresentou ainda especificidade e afinidade para uma variedade de proteínas do organismo humano, podendo modular diversas vias de sinalização celular, contribuindo para o tratamento de doenças.

**Palavras-chave:** Farmacocinética; *In silico*; Citronelal.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

AVALIAÇÃO FARMACOCINÉTICA *In silico* DA MOLÉCULA DE  
GERANIOL.

Oswaldo Gomes Pereira Junior: Voluntário

Coorientador (a): Prof. Dr. Domingos Magno Santos Pereira

Orientador(a): Profa. Dra. Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

**Introdução:** O óleo essencial é um dos produtos vegetais mais utilizados nas estratégias de medicamentos e tratamentos complementares. Farmacologicamente, são conhecidos por seu potencial antibacteriano, antiviral, antifúngico, analgésico, anti-inflamatório, dentre outros. A molécula de geraniol (GE) é encontrada em plantas algumas plantas tais como: citronela, limão, laranja, palmarosa e gerânio, possuindo diversas finalidades terapêuticas por meio da sua regulação de múltiplas vias de sinalização em diversos processos biológicos. **Objetivo:** Foi analisado os alvos biológicos e a biodisponibilidade através do uso dos softwares SwissADME, a partir da interação da molécula com as enzimas do citocromo P450. **Materiais e Métodos:** Analisou-se a metabolização simulando os possíveis sítios metabólicos com o software SMARTCyp, e SwissTargetPrediction. A partir dos dados encontrados foi feita a correlação dos dados encontrados com a literatura existente nos bancos de dados PubMed, Scielo e Google Scholar. **Resultados:** A partir dos dados obtidos observou-se que o GE tem características lipossolúveis. De acordo com as etapas de absorção, distribuição, metabolização e excreção, possui capacidade de interação com sítios alvos específicos e inibição de enzimas do citocromo P450, bem como alta absorção gastrointestinal e ultrapassagem nas barreiras naturais de proteção, mostrando ser útil por tais características pois qualificam a molécula para ser usada como fármaco. **Conclusão:** O presente trabalho utilizou uma metodologia moderna e gratuita de fácil acesso com o intuito de prever uma importante etapa da farmacocinética e farmacodinâmica de um candidato a fármaco, o metabolismo (metabolização), acelerando o processo de conhecimento das propriedades da molécula, porém, entende-se que estudos *in vitro* e *in vivo* de eficácia (modelos de doenças) e segurança (toxicidade aguda ou crônica) são necessários para atestar as propriedades terapêuticas do GE, ressaltando que estudos *in silico* quando associados a esses outros tipos de estudos, temos, além de um ganho de tempo significativo e minimização de erros, resultados seguros e bem concretos.

**Palavras-chave:** Geraniol; Pesquisa *in silico*; Farmacocinética.

### AVALIAÇÃO FARMACOCINÉTICA *in silico* DA MOLÉCULA EUGENOL.

Monick Nielly Miranda Pinto: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Dr. Domingos Magno Santos Pereira

Orientador (a): Profa. Dra. Cristiane Santos Silva e Silva Figueiredo

**Introdução:** O eugenol é um composto natural e fenólico da classe dos fenilpropanoides presente em diversas espécies vegetais, conhecido por ser o componente em maior quantidade do óleo essencial do cravo da Índia, obtido a partir de botões e folhas de *Eugenia caryophyllata*, sendo utilizado na indústria alimentícia como conservante, em cosméticos e como aromatizante. É bem absorvido pelo trato gastrointestinal quando administrado por via oral e permeável a barreira hematoencefálica, atuando a nível cerebral, e não é absorvido pela pele. Apresenta propriedades antioxidantes, antibacterianas, anti-inflamatórias, ansiolítica, dentre outras.

**Objetivo:** Avaliar a molécula de eugenol, através de análise *in silico* e farmacocinética.

**Materiais e métodos:** Para análise farmacocinética e farmacodinâmica, foi utilizado o software SwissADME, a fim de pré estabelecer alvos farmacológicos de uma droga no organismo e para avaliar os alvos biológicos da molécula eugenol, foi utilizado o programa Swiss Target Prediction. Além disso, foram feitas pesquisas bibliográficas nas bases de dados Pubmed, Scielo e Google Scholar. **Resultados:** O eugenol tem como peso molecular 164,20 g/mol e fórmula  $C_{10}H_{12}O_2$ , tem alta absorção gastrointestinal, permeabilidade a barreira hematoencefálica, inibe o gene CYP1A2 (responsável pelo metabolismo de algumas drogas) e seus possíveis alvos são enzimas (20%), oxirredutase (20%), receptor acoplado a proteína G (20%), canal iônico (13,3%), liases (6,7%), quinases (6,7%), entre outros. Também, protege alimentos de microorganismos como *Lactobacillus*, tem efeito inibitório na peroxidação lipídica e, em testes de eliminação de radicais hidroxila, exibiu capacidade antioxidante. Como atividade antibacteriana, apresentou efeito inibitório sobre o crescimento de *P. aeruginosa* e, na membrana de algumas bactérias, como *E. Coli*. Foi demonstrado que induz a lise celular através do vazamento de proteínas e lipídios na membrana celular. Ainda exerce atividade antitérmica, inibe a proliferação celular via supressão de NF-Kappa B e pode modular as funções dos macrófagos e regula inflamação. A partir da junção com óxido de zinco forma um material que possui aplicações restaurativas e protéticas em medicina dentária. Também é usado na síntese de compostos que atraem insetos, compostos que absorvem a radiação UV, analgésicos, fungicidas e antissépticos. **Conclusão:** O presente estudo possibilitou concluir, a partir de análise *in silico*, as propriedades e efeitos farmacológicos do eugenol, sendo elas diminuir inflamação, proteção contra bactérias, tratamento de doenças associadas ao estresse oxidativo e resposta inflamatória. Considerando a presença desse composto em alimentos e plantas medicinais, o uso dessas hortaliças pode proporcionar benefícios à saúde que melhoram a qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Eugenol; Farmacocinética; Análise *in silico*.

**CARACTERIZAÇÃO DA RESPOSTA IMUNE INDUZIDA PELA  
IMUNIZAÇÃO COM PROTEÍNA RECOMBINANTE CONTENDO EPÍTOPOS  
FÚNGICOS CONSERVADOS.**

Jeana Karen Castro Nascimento: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Julliana Ribeiro Alves dos Santos  
Orientador (a): Prof. Dr. Rodrigo Assunção de Holanda

**Introdução:** *Cryptococcus* spp são leveduras capazes de causar micoses oportunistas e invasivas podendo levar a quadros graves de doença pulmonar ou meningoencefalite. As micoses sistêmicas são causadas através da inalação de propágulos fúngicos conduzidos pelo ar e são frequentemente negligenciadas, sendo uma doença endêmica da região nordeste do Brasil. Em geral, o tratamento para as infecções fúngicas baseia-se no uso de drogas antifúngicas apesar da resistência e elevadas taxas de mortalidade e morbidade. A imunização é a melhor forma de proteção, dessa forma, proteínas recombinantes com epítopos fúngicos estão sendo estudadas como um potencial imunoterapêutico. **Objetivo:** Caracterizar a resposta imunológica potencial induzida pela imunização com proteína recombinante contendo epítopos fúngicos conservados. **Materiais e Métodos:** A padronização animal foi realizada através da infecção intratraqueal de Camundongos C57BL/6 machos (6-8 semanas) com leveduras de *Cryptococcus gattii* R265 na concentração  $1 \times 10^5$  células em 30  $\mu$ l. O processo de contagem de unidades formadoras de colônia (UFC/g) ocorreu após eutanásia e plaqueamento de homogenatos de cérebro e pulmão com o intuito de verificar a presença de leveduras viáveis. A imunização foi realizada de forma subcutânea na base da cauda a partir da formulação da proteína recombinante emulsificada em adjuvante Montanide ISA 720 seguida de avaliação em teste sorológico imunoenzimático (ELISA). **Resultados:** A contagem de UFC foi capaz de apontar e determinar a capacidade de infecção por *C. gattii* resultando em 5 Log<sub>10</sub> UFC/g de órgão no pulmão, órgão primário de infecção, e 3 Log<sub>10</sub> UFC/g no cérebro. A primeira dose da formulação vacinal foi capaz de estimular a resposta imunológica. O ensaio imunoenzimático demonstrou uma alta titulação de 3200 imunoglobulinas G totais anti-VLP, indicando que a quantidade de fração de anticorpos presentes na amostra possui uma imunogenicidade satisfatória da proteína recombinante de interesse em estimular uma resposta imune. **Conclusão:** A partir da padronização da infecção criptocócica experimental e diante da imunogenicidade da formulação vacinal, deve ser iniciado o ensaio de imunoprofilaxia para avaliar a eficácia da formulação recombinante na criptococose experimental.

**Palavras-chave:** Criptococose; Proteínas recombinantes; Resposta imunológica.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSOR PARA DIAGNÓSTICO  
DIFERENCIAL DE INFECÇÕES CAUSADAS PELO VÍRUS SARS-COV-2  
UTILIZANDO DIFERENTES FLUÍDOS BIOLÓGICOS.**

Bruna Sthefanny da Cunha Ferreira: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva

**Introdução:** Após seu surgimento em Wuhan (China), em dezembro de 2019, a doença causada pelo coronavírus (COVID-19) se alastrou rápido pelo mundo. Apesar da ocorrência de surtos por outros coronavírus, ainda há necessidade de compreender diversos aspectos sobre a relação de SARS-CoV-2 com o hospedeiro para que sejam desenvolvidas medidas terapêuticas eficazes. A glicosilação é uma importante modificação pós-traducional que regula a função das glicoproteínas. **Objetivo:** Investigar o papel da glicosilação na patogênese de SARS-CoV-2 e elaborar novos dispositivos para o diagnóstico tendo como alvo glicoproteínas séricas. **Materiais e Métodos:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética em pesquisa da Universidade CEUMA (CAAE: 44636720.8.0000.5084). A lectina ConBr foi obtida por cromatografia de afinidade a partir de extrato de sementes de *Canavalia brasiliensis*. Em paralelo, realizou-se a obtenção das amostras de soro dos indivíduos e dos respectivos controle. Para categorização dos pacientes, realizou-se a dosagem de nitrito, um dos metabólitos do óxido nítrico (NO). **Resultados:** A lectina ConBr foi purificada e o cromatograma típico mostrou dois picos, o primeiro (PI) correspondendo à fração proteica não ligada e o segundo (PII) correspondendo à fração proteica retida. Em SDS-PAGE, PII mostrou três bandas, a primeira banda correspondendo a cadeia  $\alpha$ , a segunda a cadeia  $\beta$  e a terceira a cadeia  $\gamma$  de ConBr. Foram recebidas 307 amostras de sangue, no período de julho/2019 a dezembro/2021, sendo descartadas 12 segundo os critérios de exclusão, totalizando 295 amostras analisadas. Deste total, 156 (52,88%) são de pacientes do sexo masculino e 139 (47,12%) do sexo feminino, com idades que variam de 2 a 86 anos entre as mulheres e de 5 e 91 anos entre os homens. O percentual de amostras de pacientes internados entre as mulheres e os homens foi de 12,95% e 10,9% respectivamente. Quanto a sorologia ao vírus SARS-CoV-2, 64 (21,69%) amostras foram positivas para IgA, 83 (28,13%) para IgM, 1 (0,34%) para IgG e 147 (49,83%) para IgM/IgG. Os dados encontrados demonstram que os pacientes hospitalizados apresentaram níveis significativamente maiores de nitrito que os pacientes não hospitalizados (medianas de 159 e 96,93  $\mu$ M, respectivamente;  $p < 0.01$ ). Estes dois grupos apresentaram níveis maiores que as amostras do grupo controle (mediana de 39  $\mu$ M;  $p < 0.001$ ). Estes resultados corroboram com outros achados, e está compatível com a ativação de macrófagos, que é comum durante as respostas inflamatórias, devido a ação da sintase de óxido nítrico induzível (iNOS). **Conclusão:** Os dados obtidos neste estudo sugerem que o óxido nítrico é um marcador bioquímico potencial para discriminar o estado clínico de indivíduos com COVID-19. Esta categorização será correlacionada com outros marcadores inflamatórios para que sejam realizados os experimentos de identificação de proteínas diferencialmente expressas nestas condições clínicas e posterior desenvolvimento de um biossensor utilizando lectinas.

**Palavras-chave:** SARS-CoV-2; COVID-19; Óxido Nítrico.

ENSAIOS TERAPÊUTICOS EXPERIMENTAIS DO COMPOSTO  
HETEROCÍCLICO 2-(4-(NAFTALEN-2-IL)TIAZOL-2-  
ILAMINO)ISOINDOLINO-1,3-DIONA (2J) FRENTE A INFECÇÃO EM  
MODELO MURINO POR *Leishmania infantum*.

Vitória Rauane Simplicio Sobrinho: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá  
Orientador (a): Profa. Dra. Amanda Silva dos Santos Aliança

**Introdução:** A Leishmaniose é uma protozoose causada por parasitos do gênero *Leishmania* e é um problema endêmico em diversas partes do mundo, especialmente em países de clima tropical, como o Brasil, por exemplo. Pode se manifestar de diferentes formas, sendo as principais a Leishmaniose tegumentar, que provoca ulcerações na epiderme e nas mucosas, e a Leishmaniose visceral, causada principalmente pela *Leishmania infantum* e que afeta órgãos internos, especialmente o fígado e o baço, sendo de difícil tratamento uma vez que as drogas utilizadas nem sempre eliminam os parasitos por completo. Atualmente, há poucos fármacos disponíveis para a Leishmaniose e estes são conhecidos por causar diversos efeitos colaterais, que podem prejudicar órgãos importantes como o coração e o fígado. Diante disto, os compostos heterocíclicos podem ser uma opção propícia para o tratamento da doença, uma vez que já são conhecidos por suas diversas propriedades farmacológicas e, devido a isso, muitos deles já são utilizados como fármacos ao redor do mundo. **Objetivos:** Um dos principais objetivos deste trabalho foi analisar a ação do composto “2m” sobre modelo *in vivo* alternativo (*Tenebrio molitor*) a fim de verificar sua citotoxicidade e assim avaliar inicialmente sua segurança quanto ao possível uso como um tratamento para a Leishmaniose. **Materiais e métodos:** Para realização dos ensaios, as larvas do inseto *Tenebrio molitor* foram randomizadas em 4 grupos (3 grupos de teste e 1 grupo de controle negativo), com 10 animais por grupo. O composto foi inoculado em cada larva, com diferentes concentrações por grupo (0,5 mg/ml; 1 mg/ml; 2 mg/ml) e todas as larvas foram avaliadas por 5 dias consecutivos. **Resultados:** Durante todo o período de avaliação, foram observadas alterações em 2 larvas no grupo controle (sugestivo de lesão durante inoculação), em 1 larva no grupo de concentração 0,5 mg/ml e em 4 larvas no grupo de concentração 1 mg/ml. Não foram observadas mudanças significativas no grupo de concentração 2mg/ml. **Conclusão:** Os resultados obtidos com a avaliação da toxicidade do composto 2m indicam uma baixa citotoxicidade, mesmo nas mais altas concentrações avaliadas (2mg/mL). Ainda são necessários mais estudos acerca deste composto, mas os dados adquiridos até então mostram-se favoráveis ao possível uso deste como mais uma terapia para a Leishmaniose.

**Palavras-chave:** *Leishmaniose*; Tratamento; Citotoxicidade.

**INDUÇÃO, PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE PROTEÍNA  
RECOMBINANTE CONTENDO EPÍTOPOS FÚNGICOS CONSERVADOS.**

Leidineia Pereira de Oliveira: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Julliana Ribeiro Alves dos Santos

Orientador (a): Prof. Dr. Rodrigo Assunção de Holanda

**Introdução:** A elevada demanda para o uso de proteínas de origem animal para o tratamento de deficiências de metabólitos, distúrbios ou doenças humanas levou ao desenvolvimento de proteínas recombinantes, que vem se desenvolvendo cada vez mais ao longo dos anos. A bactéria *Escherichia coli* vem sendo utilizada como vetor de expressão de proteínas recombinantes devido amplo conhecimento acerca de seu genoma e fisiologia. **Objetivos:** Induzir, purificar e caracterizar uma proteína recombinante que carrega epítopos fúngicos conservados. **Materiais e Métodos:** O processo de produção da proteína foi feito em três etapas: indução, purificação e caracterização. A etapa de indução em *Escherichia coli*, linhagem Rosetta DE3, transformada com o plasmídeo de expressão contendo a sequência codificante de interesse, ocorreu a partir da adição do indutor IPTG (0,8 mM), durante 4 horas. Em seguida, a expressão proteica foi observada por SDS-PAGE (12%) com uma banda de aproximadamente 29 kDa. A lise bacteriana, seguida de SDS-PAGE (12%), para avaliar a solubilidade da proteína recombinante, antecedeu a purificação proteica que foi realizada em coluna de cromatografia de afinidade com Ni<sup>2+</sup>, de acordo com recomendações do fabricante com posterior diálise, quantificação pelo método de Bradford e *Western Blotting* para caracterizar a VLP purificada. **Resultados:** Com a realização do gel de SDS-PAGE (12%) foi possível visualizar a banda da proteína recombinante (29 kDa) e a pureza. A quantificação, realizada pelo método de Bradford em triplicata, obteve o rendimento protéico de 8 µg/mL. Depois de dialisada, a proteína recombinante foi reconhecida por anticorpos IgG anti-VLP pela técnica *Western Blotting*. **Conclusão:** A expressão, purificação e reconhecimento da proteína recombinante de interesse possibilitará seu uso nos ensaios de imunoprofilaxia contra micoses sistêmicas experimentais.

**Palavras-chave:** Proteínas recombinantes; Caracterização; Anticorpos; Micoses.

**PERFIL DE ADERÊNCIA ÀS CÉLULAS EPITELIAIS BUCAIS DE *CANDIDA* SPP.  
ISOLADOS DE PACIENTES COM TUBERCULOSE E-OU HIV.**

Juliana Neves Ewerton: Bolsista FAPEMA

Coorientador (a): Prof. Dr. Rodrigo Assunção de Holanda

Orientador (a): Profa. Dra. Julliana Ribeiro Alves dos Santos

**Introdução:** A tuberculose é caracterizada como uma coepidemia, esse crescimento pode estar relacionado com os mecanismos da infecção e sua interação com o agente da tuberculose e assim podendo interferir no tratamento de pessoas imunocomprometidas. No entanto, o fungo que tem prevalência com esse tipo de coinfeção são as leveduras do gênero *Candida* spp., principalmente as espécies *Candida albicans*, *Candida tropicalis* e *Candida parapsilosis*, que são associadas a uma alta taxa de resistência ao tratamento. **Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é avaliar a capacidade de aderência as células epiteliais bucais de isolados de *Candida* spp. obtidos de pacientes com tuberculose e/ ou HIV. **Matérias e métodos:** Para isso, foram usadas amostras de *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*, da coleção do laboratório de micologia da Universidade CEUMA. Para avaliar a capacidade de produção do biofilme foram utilizadas microplacas de 96 poços preenchidas em triplicata com RPMI e inóculo de *Candida* sp. comparado a escala 0,5 de McFarland. A leitura da placa foi realizada no leitor de Elisa a 550nm. E para realizar o teste de sobrevivência com *Tenebrio molitor*, foram selecionadas 4 amostras de pacientes com *C. albicans*, as larvas foram divididas em grupos (n=10), inoculadas e observadas 24 horas durante 10 dias para registro de mortes. A avaliação foi realizada por meio da curva de sobrevivência pelo método de Kaplan- Meier. **Resultados:** Os isolados foram testados para avaliar a produção de biofilme, que dentre as 13 amostras utilizadas, 9 foram produtoras fracas, 3 foram produtoras moderadas e apenas 1 foi produtora forte, destas, 3 (GCM, FFS e RJSA) apresentaram significância de  $p < 0,05$ . E o resultado do teste de sobrevivência foi baseado na observação das larvas durante os dez dias, e observou-se que as larvas de *T. molitor* com relação ao controle teve uma taxa de sobrevivência de 90%, e as larvas infectadas pela amostra ISV apresentou uma curva de sobrevivência de 70%, enquanto a LRS apresentou uma curva de 60% e a JRMJ e GCM apresentaram sobrevivência de 50%. **Conclusão:** Considerando o aumento de casos por coinfeções desse fungo e sua resistência ao tratamento, e coinfeção entre o agente da tuberculose, HIV e fungos patogênicos é importante avaliar os fatores de virulência dos fungos isolados de pacientes com micoses e coinfeções.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Biofilme; *Candida* spp.; Coinfeção.

**PROPRIEDADES ANTIBACTERIANAS DO CINAMALDEÍDO E AÇÃO NA  
ERRADICAÇÃO DE BIOFILMES PRÉ-FORMADOS POR ISOLADOS  
RESPIRATÓRIOS DE *Corynebacterium propinquum*.**

Caio Louran Souza da Silva: Bolsista UNICEUMA  
Colaborador (a): Pâmela Ruth Santos Viana  
Orientador (a): Profa. Dra. Priscila Soares Sabbadini

**Introdução:** A espécie *Corynebacterium propinquum* é composta por bacilos gram-positivos, aeróbicos, não formadores de esporos, pleomórficos e comensais da microbiota da pele e membranas mucosa. Poucos dados estão disponíveis na literatura sobre a virulência de *C. propinquum*, entretanto, é descrito que o microrganismos é capaz de produzir biofilme. Tal fato é preocupante, uma vez que contribui para a resistência em infecções. O cinamaldeído, principal componente ativo do óleo essencial de canela, é um dos constituintes que mais se destacam por possuir atividade antimicrobiana de amplo espectro. **Objetivo:** Diante disto, o objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades antibacterianas do cinamaldeído, junto a antibiótico ou isoladamente, e a manutenção de biofilme maduros por *C. propinquum* sob sua ação. **Matérias e métodos:** A toxicidade do cinamaldeído foi avaliada por ensaios de atividade hemolítica em placa de agar sangue de carneiro desfibrinado a 5% e em microplacas com hemácias humanas tipo O fator Rh positivo em diferentes concentrações. A atividade antibacteriana do cinamaldeído foi determinada a partir de sua diluição em microplacas de 96 poços para obtenção da concentração inibitória mínima e da concentração bactericida mínima. A determinação da atividade sinérgica foi realizada através da Concentração Inibitória Fracionada, utilizando-se cinamaldeído e cloranfenicol. **Resultados:** Observou-se que o composto não apresentou atividade hemolítica em placas de ágar sangue caprino, entretanto, a concentração eficiente para hemolisar 50% das hemácias humanas foi de 706,9 µg/mL. Concentrações subinibitórias de cinamaldeído foram capazes de erradicar significativamente o biofilme produzido por ambos os isolados. **Conclusão:** Conclui-se que o cinamaldeído apresenta propriedades biológicas importantes contra *C. propinquum*. Entretanto, são necessários mais estudos para confirmar e complementar os dados desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Antibiofilme; Corinebactérias; Sinergismo.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**Educação Física**

**EXPOSIÇÃO AS AREAS VERDES E A SAÚDE MENTAL DE ADULTOS  
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 EM SÃO LUÍS (MA).**

Poliane Amorim do Vale: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Dr. Paulo Cesar Mendes Villis

Orientador (a): Prof. Dr. Maycon Henrique Franzoi de Melo

**Introdução:** Durante o surto da pandemia da Covid-19 que declinou a saúde pública da população em geral, os parques urbanos foram pontos cruciais de efeitos positivos na promoção da saúde mental. Muitas pessoas buscaram tais áreas verdes urbanas com o destino de procurar relaxamento e alívio do estresse mental causado pela Covid-19 ao longo do confinamento. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar a associação entre a exposição às áreas verdes e a saúde mental de adultos durante a pandemia do Covid-19 em São Luís (MA). **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa analítica de abordagem quantitativa e delineamento transversal realizada na área de proteção ambiental do Itapiracó (APA) em São Luís. Com indivíduos do sexo feminino e masculino entre faixas etárias dos 18 aos 72 anos com um total de participantes de (N = 184). Os dados relativos ao perfil sociodemográfico foram coletados por meio de questionário de perguntas fechadas e para os índices de sofrimento mental foi aplicado o questionário SRQ – 20 (Self-Reporting Questionnaire) via Google forms e no próprio parque do Itapiracó. **Resultados:** Os resultados encontrados mostraram que os adultos do gênero masculino de melhor nível de escolaridade e baixa média renda demonstraram baixos índices de sofrimento mental com o aumento da frequência de uso de mais de 3 vezes na semana, indicando bons índices de saúde mental com a exposição na pandemia da covid-19. **Conclusão:** Conforme a investigação aponta-se que há uma associação significativa na exposição de área verde entre a saúde mental de adultos, nas quais observou-se sinais de índices positivos na saúde mental dos participantes.

**Palavras-chave:** Área verde; Area de Proteção Ambiental; Parque urbano; Sofrimento mental; Covid-19.

**EXPOSIÇÃO ÀS ÁREAS VERDES E SAÚDE DE ADULTOS DURANTE A  
PANDEMIA DO COVID 19 EM SÃO LUÍS – MA.**

Igor Eduardo Costa Martins: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Prof. Dr. Paulo César Mendes Villis  
Orientador (a): Prof. Dr. Maycon Henrique Franzoi de Melo

**Introdução:** O isolamento social necessário devido ao surto da pandemia do Covid-19 debilitou a saúde da população em todo mundo. Neste contexto, as áreas verdes dentro das cidades, como os parques urbanos têm se configurado como uma alternativa a população em busca de saúde. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar a exposição às áreas verdes durante a pandemia do Covid-19 e indicadores de saúde entre adultos de São Luís (MA). **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa analítica de abordagem quantitativa e delineamento transversal, realizada na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó (APAI) de São Luís -MA com indivíduos de ambos sexos da faixa etária dos 18 aos 72 anos. Os dados relativos ao perfil sociodemográfico e as doenças crônicas não transmissíveis foram obtidos através da aplicação do questionário elaborado pelo autor e, para análise do nível de atividade, foi utilizado o – IPAQ versão curta para população brasileira. **Resultados:** A pesquisa abrangeu 184 entrevistados, destes 47,28% eram mulheres e 52,71% homens. No que diz respeito a frequência de uso do parque, 35,32% frequentam mais de 3 vezes na semana e 84,61% desses frequentadores utilizam o parque para praticar atividades físicas. Com relação ao nível de atividade física, 57,60% foram classificados como muito ativo, seguido de ativo 26,08%, irregularmente ativo A 7,06%, apenas 6,52% irregularmente ativo B e sedentário 2,71%. Já com relação a doenças crônicas não transmissíveis, 81,52% relataram nenhuma patologia, seguido de hipertensão 13,04%, doenças respiratórias 3,80% e diabetes 1,63%. **Conclusão:** Foi possível observar que muitos adultos buscam a APAI mais de três vezes na semana com a finalidade de realizar práticas de atividade física. Entre os entrevistados observou-se um baixo nível de sedentarismo, assim como foi pequeno os casos de doenças crônicas não transmissíveis. Os dados obtidos nos sugerem uma possibilidade de associação positiva entre a exposição a áreas verdes, como no caso da APAI, e bons indicadores de saúde entre adultos durante a pandemia do Covid-19 em São Luís (MA).

**Palavras-chave:** Exposição as áreas verdes; Nível de atividade física; Covid-19.

**IMPACTO DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE TREINAMENTO  
RESISTIDO VIRTUAL SOBRE PARÂMETROS FUNCIONAIS DE IDOSOS  
DURANTE O ISOLAMENTO DA COVID-19.**

Graciely dos Santos Lima: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Bruno Bavaresco Gambassi

**Introdução:** Com o propósito de reduzir o risco de contágio e a propagação da COVID-19, muitos idosos seguiram as recomendações de isolamento ficando em casa. Embora essa estratégia ajude no controle da pandemia, existe a possibilidade do aumento dos prejuízos advindos do processo de envelhecimento devido ao comportamento sedentário. **Objetivo:** Investigar o impacto de diferentes protocolos de treinamento resistido virtual sobre parâmetros funcionais de idosos durante o isolamento da COVID-19. **Materiais e métodos:** Dezesseis idosos constituíram a amostra do estudo. Os participantes foram randomizados em Grupo Treinamento Resistido com Descanso (GTRCD) ou Grupo Método de treinamento Resistido Dinâmico (GMTRD). Todos eles eram cegos na randomização e não sabiam que havia mais de um protocolo de exercícios. O GTRCD foi constituído por 8 mulheres (66,5±8,4 anos; 22,6±3,5 kg.m<sup>-2</sup>) e o GMTRD de 6 mulheres e 2 homens (67,3±12,5 anos; 23,5±2,3 kg.m<sup>-2</sup>). Os alunos e professores do curso de educação física da Universidade CEUMA realizaram todas as avaliações e administraram os protocolos de exercícios por meio de videochamadas com auxílio do WhatsApp. Para avaliar a capacidade funcional de membros inferiores foi aplicado o teste de Levantar-se da Posição Sentada (LPS) cinco vezes o mais rápido possível. Para avaliar a força de membros superiores foi aplicado o teste de Flexão de Cotovelo (FC) de 30 segundos. Os protocolos dos grupos TRCD e MTRD foram constituídos dos exercícios supino vertical, abdução do quadril, remada sentada, agachamento na cadeira e flexão plantar. Todos os exercícios foram realizados com a utilização de uma cadeira e bandas elásticas. Exceto para o exercício de agachamento na cadeira, todos os exercícios foram realizados com amplitude de movimento completa. Adicionalmente, as contrações concêntricas serão realizadas o mais rápido possível, enquanto as contrações excêntricas deverão ser realizadas em 3 segundos. Os protocolos foram realizados por 12 semanas (intensidade moderada) com o aumento do volume a cada 2 semanas [2 semanas (2 x 6 repetições); 2 semanas (2 x 8 repetições); 2 semanas (2 x 10 repetições); 2 semanas (3 x 8 repetições); 2 semanas (3 x 10 repetições); 2 semanas (3 x 12 repetições)]. **Resultados:** Após 12 semanas de intervenção não foram observadas diferenças significativas em LPS (p=0,379) e na FC (p=0,178) entre os grupos TRCD e MTRD. Por outro lado, foi observado diferença em LPS quando comparado os momentos pré e pós-intervenção para os grupos TRCD (p=0,000) e MTRD (p=0,000). Adicionalmente, foi demonstrado diferença em FC quando comparados os momentos pré e pós-intervenção para os grupos TRCD (p=0,000) e MTRD (p=0,000). **Conclusão:** Parece que TRCD e MTRD realizados de maneira virtual podem ser consideradas propostas para melhorar parâmetros funcionais em idosos durante o isolamento da COVID-19. São necessários mais estudos para confirmar os nossos achados.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Treinamento resistido virtual; Parâmetros funcionais.

**Enfermagem**

**A MODULAÇÃO DE CITOCINAS PRÓ-INFLAMATÓRIAS NA  
FISIOPATOLOGIA DA DEPRESSÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

Karoline Aguiar Paiva: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Camila Guerra Martinez

**Introdução:** A depressão, conhecida atualmente como o mal do século XXI, é uma doença psíquica multifatorial que pode acometer qualquer faixa etária. Indivíduos que manifestam a depressão tendem a apresentar características como tristeza profunda, desânimo, ausência de esperança, distúrbios do sono e nos casos mais graves, suicídio. O sistema imunológico é responsável por combater patógenos e proteger o organismo, possui diferentes estruturas que tem o intuito de neutralizar ou destruir os invasores no processo de cura. Até hoje, é amplamente aceito que a depressão se desenvolve por uma deficiência no eixo monoaminérgico no Sistema Nervoso Central, porém trabalhos recentes principalmente em neuroimunologia, demonstraram que as alterações bioquímicas que ocorrem durante alterações dos estados emocionais promovem a liberação de substâncias capazes de ativar o sistema imune inato e adaptativo. **Objetivo:** O presente estudo tem como finalidade revisar o conhecimento atual sobre a possível interação existente entre o sistema imune e o desenvolvimento da depressão. **Materiais e Métodos:** Os descritores utilizados foram “Major Depressive Disorder” and “Immune Cell” and “Cytokines” and “Human”. Foi realizada a busca de artigos publicados em inglês na base dados Pubmed, datados de 2010 a 2021. Apenas artigos contendo a temática abordada que apresentava resultados publicados em humanos foram avaliados. Não foram incluídos artigos que fugiam ao tema proposto, em modelos animais e cultura de células. **Resultados:** Observou-se que o estresse agudo e a depressão compartilham as mesmas alterações fisiopatológicas, que ativam vias inflamatórias. Em resposta a estímulos inflamatórios sustentados, a micróglia sofre alterações quantitativas, funcionais e morfológicas. As consequências são alterações na densidade do empacotamento de neurotransmissores; neurogênese diminuída; e diminuição do número e tamanho das células gliais no hipocampo, amígdala, córtex pré-frontal, cíngulo anterior e gânglios da base. Essas alterações são consistentes com os achados neuroanatômicos que caracterizam a depressão em exames de imagem. Elevações de IL-1 $\gamma$ , IL-6 e TNF- $\alpha$  mostram que há resistência na modulação de glicocorticóides, manutenção da atividade aumentada do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e afetação da neurogênese no hipocampo devido à redução de fatores neurotróficos derivados do cérebro. O aumento de IL-1 está associado a manifestações de confusão, decepção e sonolência em pacientes. O TNF- $\alpha$  foi encontrado aumentado no córtex cíngulo dorsal-anterior e na ínsula anterior de pacientes post mortem que mostraram rejeição social e aumento da ansiedade. **Conclusão:** O envolvimento do sistema imunológico e do processo pró-inflamatório no desenvolvimento da depressão parece ocorrer no contexto de uma resposta inflamatória não estimulada por patógeno, intensa e duradoura, juntamente com um processo de resolução deficiente na cascata de estresse. Compreender melhor como essas reações inflamatórias participam da fisiopatologia da depressão, irá permitir o desenvolvimento de (1) novas terapias, uma vez que as atuais são baseadas apenas na hipótese monoaminérgica e (2) de testes laboratoriais que complementem e facilitem o diagnóstico clínico. A associação entre medicamento anti-inflamatórios com antidepressivos poderá ser o próximo passo a ser desenvolvido pela neurofarmacologia. Isso abriria um amplo leque de possibilidades terapêuticas que podem melhorar a saúde mental e a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Major Depressive Disorder; Immune Cell; Cytokines; Human.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AÇÃO DO EXTRATO DE PRÓPOLIS ORGÂNICA CONTRA *Escherichia coli*  
CAUSADORA DE SEPSE.**

Athirson Ronald de Souza Ares: Voluntário  
Coorientador (a): Profa. Ma. Itaynara Lobato Dutra  
Orientador (a): Prof. Dr. Afonso Gomes Abreu

**Introdução:** *Escherichia coli* é responsável por grande parte de infecções intestinais e extra intestinais, nesse contexto algumas cepas são capazes de ultrapassar a barreira epitelial, migrando para o trato urinário. Algumas *E. coli* possuem como fator de virulência uma proteína envolvida na colonização (Pic), capaz de degradar o fator V da cascata de coagulação, clivar glicoproteínas, além de causar hemaglutinação e de ser uma importante serinoprotease com atividade mucinolítica e causadora de sepse. Esta patologia é classificada como uma disfunção orgânica resultante da resposta desregulada do organismo ao patógeno, tornando-se um problema de saúde mundial por seu difícil tratamento e controle. Diante disso, estudos buscam o tratamento com o extrato da própolis para vários patógenos. Essa substância é um material resinoso e balsâmico coletado pelas abelhas de ramos, flores, exsudatos de árvores, pólen e brotos, conhecida por suas várias propriedades, destacando-se a antibacteriana. **Objetivo:** Investigar a atividade antibacteriana do extrato padronizado de própolis contra *Escherichia coli* causadora de sepse. **Materiais e Métodos:** A amostra foi mantida e conservada a -80°C em caldo de soja tripticase (TBS), acrescido de glicerol a 20% e cultivadas em meio Luria-Bertani (LB), ágar LB ou ágar MacConkey (MC). Diante disso, para os experimentos de inibição, foi utilizado o extrato padronizado de própolis verde a 16% (p/v) (Apis Flora®). Ao princípio do experimento fora feito uma macrodiluição seriada em tubos de polietileno de 15 mL contendo meio Mueller Hinton (MH), assim obtendo-se as concentrações que variaram de 64 a 1 µg/mL. À vista disso, adicionou-se 20 µL de suspensão de *E. coli* F5, seguido de incubação a 37°C por 24 horas e plaqueamento em meio MH ágar. Para determinar com maior precisão a concentração inibitória mínima foi realizado uma microdiluição em caldo, o ensaio foi realizado em uma placa de polietileno de 96 poços com diluições que variaram de 16 a 8,8 µg/mL. Após a incubação executou-se a leitura utilizando o corante resazurina como indicador de viabilidade. **Resultados:** No que diz respeito à macrodiluição pode-se observar que a partir de 16µg/mL houve inibição. Ademais, em relação a microdiluição, o extrato conseguiu inibir nas concentrações de 16µg/mL a 8 µg/mL **Conclusão:** Os testes feitos até o momento apontam o extrato padronizado de própolis como um produto promissor para impedir o crescimento da cepa F5, tornando-se então, uma possível maneira de combater a resistência bacteriana aos antimicrobianos.

**Palavras-chave:** *Escherichia-coli*; Própolis; Microdiluição; Sepse.

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS PACIENTES COM  
TUBERCULOSE PULMONAR ATIVA COM OU SEM EXPOSIÇÃO AO VÍRUS  
SARS-CoV-2.**

Saara Emanuele da Silva Flor: Voluntária  
Coorientador (a) Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Orientador (a) Profa. Dra. Adrielle Zagnignan

**Introdução:** A pandemia de COVID-19, além de resultar em grande pressão sobre o sistema de saúde pública do Brasil, tem repercutido no combate à outras doenças, como a Tuberculose (TB). Um aspecto relevante, é o potencial impacto da COVID-19 no diagnóstico, evolução clínica, tratamento, bem como no estado nutricional de indivíduos com TB. **Objetivos:** O estudo busca avaliar o estado nutricional dos pacientes com Tuberculose Pulmonar ativa com ou sem exposição ao vírus SARS-CoV-2 e verificar os fatores associados a insegurança alimentar e nutricional (IAN). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de pacientes com Tuberculose Pulmonar ativa, realizado no um hospital público, na cidade de São Luís-MA, entre janeiro de 2021 e janeiro de 2022, segundo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número de parecer 4.657.164. Os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido antes da coleta de informações. Participaram do estudo, 72 pacientes atendendo aos seguintes critérios de inclusão: ter diagnóstico de TB Pulmonar ativa por sintomatologia características, radiografia de tórax sugestiva, baciloscopia positiva e/ou Xpert MTB/RIF. Para avaliar os níveis de insegurança alimentar e o consumo e frequência de alimentos, utilizou-se, respectivamente, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e o Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Ambos instrumentos aplicados contendo perguntas padronizadas realizadas com os entrevistados, acerca de seu perfil e condições socioeconômicas, além de questionário sobre a frequência de consumo de alimentos saudáveis e não-saudáveis. Os dados foram elucidados através de tabelas e gráficos. **Resultados:** Foi identificado que a maioria dos entrevistados era do sexo masculino, se declararam pretos e possuíam renda abaixo de 3 salários mínimos. No que se refere aos testes de COVID-19, 52% dos pacientes fizeram o teste e destes, 65,7% foram IgG positivo e 34, 3% apresentaram IgG negativo. Em se tratando da avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC), 55,56% apresentaram eutrofia e 22,22% foram classificados no quesito magreza. O índice de participantes que já sofreram alguma insegurança alimentar é maior que o número daqueles que nunca vivenciaram. Em relação a prevalência do consumo alimentar, a frequência de alimentos não-saudáveis e o índice de açúcar na mesa dos entrevistados é maior que o consumo de alimentos saudáveis como frutas e bebidas sem açúcar, o que sugere um alerta no que diz respeito ao conhecimento dos participantes acerca da importância da alimentação variada como um aliado em seu tratamento, além dos graves problemas socioeconômicos enfrentados pelos mesmos. **Conclusão:** Diante do exposto, evidencia-se a importância de uma maior conscientização acerca da relação nutrição-recuperação, tendo em vista que uma alimentação saudável e regulada auxilia no tratamento dos acometidos pela Tuberculose Pulmonar ativa com ou sem exposição ao vírus SARS-CoV-2. Em contrapartida, notou-se também, que os níveis de desigualdade socioeconômicas contribuem para a má alimentação da maioria dos participantes do estudo.

**Palavras-chave:** Tuberculose Pulmonar ativa; Avaliação nutricional; COVID-19.

**AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DE PRÓPOLIS ORGÂNICA  
EM SINERGISMO COM ANTIBIÓTICOS NA SEPSE INDUZIDA POR  
Escherichia coli PRODUTORA DE Pic.**

Joyce Santos Nunes: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Itaynara Lobato Dutra  
Orientador (a): Prof. Dr. Afonso Gomes Abreu

**Introdução:** *Escherichia coli* é conhecida como uma das principais causadoras de doenças relacionadas ao trato gastrointestinal. Algumas cepas de *E. coli* produzem Pic, uma proteína envolvida com a colonização intestinal, que favorece a disseminação da bactéria na corrente sanguínea e contribuiu para o processo de sepse. A sepse consiste em uma disfunção orgânica ameaçadora à vida, secundária à resposta desregulada do organismo a uma infecção. Uma das alternativas para tratamento poderia ser o sinergismo de fármacos com produtos de origem natural, na tentativa de controlar a disseminação de bactérias resistentes aos antimicrobianos. Um produto bem caracterizado é a própolis, cuja atividade antibacteriana tem se mostrado como promissora opção, uma vez que apresenta eficácia contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. Dessa forma, a escolha do extrato de própolis baseou-se nas propriedades antimicrobianas, antioxidantes e anti-inflamatórias descrita por diversos estudos. **Objetivo:** Avaliação do potencial terapêutico do extrato de própolis em sinergismo com ampicilina na sobrevida de camundongos com sepse induzida por *E. coli* produtora de Pic. **Materiais e Métodos:** Neste estudo foram utilizados camundongos fêmeas da linhagem Swiss (6-8 semanas) para o modelo de sepse por inoculação intraperitoneal. Para indução da sepse, 200 µL de uma suspensão de *E. coli* F5 (produtora de Pic) na concentração de  $1 \times 10^9$  UFC foi injetada por via intraperitoneal na região abdominal dos camundongos. Os animais foram divididos em 8 grupos. O grupo 1 recebeu PBS; o grupo 2 foi infectado com *E. coli* F5; o grupo 3 recebeu ampicilina; o grupo 4 foi infectado com *E. coli* F5 e depois de 2 horas foi tratado com ampicilina; o grupo 5 teve apenas profilaxia de 5 dias com própolis; o grupo 6 teve profilaxia com própolis por 5 dias em seguida foi infectado com *E. coli* F5; o grupo 7 teve profilaxia de própolis por 5 dias e posteriormente recebeu tratamento com ampicilina; por fim, o grupo 8 foi infectado com *E. coli* F5 e após 2 horas tratado com própolis e ampicilina. A avaliação da sobrevida foi acompanhada a cada 12 horas até o 5º dia após a indução da sepse. **Resultados:** Após a infecção e acompanhamento por 5 dias foi possível observar uma sobrevida de 100% dos animais que receberam profilaxia com própolis. Os camundongos que receberam própolis e ampicilina em sinergismo apresentaram uma sobrevida de 80%, o grupo controle (*E. coli* F5) apresentou uma sobrevida de 50%. O grupo F5 tratado com ampicilina apresentou uma taxa de sobrevida menor que 20%. **Conclusão:** Portanto, com os resultados apresentados, é possível mencionar que o potencial esperado do extrato de própolis foi alcançado. Importante destacar que houve um efeito terapêutico contra a bactéria (resistente a ampicilina) quando foi feita a associação do antibiótico com a própolis, apontando para um promissor tratamento de infecções causadas por bactérias resistentes.

**Palavras-chave:** *Escherichia coli*; Própolis; Sepse; Sinergismo.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**COVID-19 E FAMILIARES: A CONSTRUÇÃO POPULAR DO SENTIDO DE GRAVIDADE DA DOENÇA.**

Paula Yasmine Coelho Marques: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Cristina Maria Douat Loyola

**Introdução:** A pandemia da COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, deixou registrado no Maranhão em 2020 mais de 180 mil casos confirmados e quase 4 mil óbitos. Tendo em vista um quadro de sinais e sintomas tão amplos, similar ao de outras doenças que não possuem um grau de gravidade elevado, torna-se difícil para algumas pessoas compreenderem sua seriedade. **Objetivo:** Objetivou-se analisar os sinais/sintomas que alertaram os familiares das vítimas da COVID-19 sobre sua gravidade e como agiram a partir da identificação do risco da doença. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo realizado por meio de visitas aos domicílios de familiares, maiores de 18 anos, dos pacientes que evoluíram ao óbito por COVID-19 em São Luís-MA, utilizado o método Snowball. Realizada entrevista semiestruturada para obtenção de dados empíricos que foram gravadas e posteriormente transcritas. A análise qualitativa a abordagem metodológica do material das entrevistas ocorreu pelo estudo do conteúdo temático, nos termos propostos por Deslandes e Minayo (2016), tomando como categoria central as representações sociais, como enunciadas em Moscovici (2015), a fim de compreender o objeto, responder as questões formuladas e ampliar o conhecimento sobre a temática. **Resultados:** Após análise e descrição dos dados, estes foram organizados em três vertentes, a saber: gatilhos para identificação da doença, atitudes tomadas após identificação da doença e perspectiva de medo sobre a doença. Há casos em que o aparecimento de sintomas como febre e tosse não são considerados pelos familiares como sinais de alerta da COVID-19, tendo interesse em procurar por auxílio médico apenas com o aparecimento da falta de ar e do sintoma denominado cansaço, como recomendado pelo Ministério da Saúde no início da pandemia. Ademais, as diferentes interpretações do termo “cansaço”, são reflexo da cultura em que os entrevistados estão inseridos. Entretanto, houve familiares que perceberam a febre como primeiro sinal de alerta, sobretudo naquelas pessoas que faziam parte dos grupos de risco, assim já buscando por uma unidade de saúde ou deixando-as isoladas sob cuidados de um familiar, pois essas percepções de gravidade são reproduzidas através de gerações, contudo, distinguidas e compreendidas de acordo com a realidade de cada indivíduo. Porém, o doente temia ir para o hospital por medo de não voltar para casa após a intubação, portanto, avalia-se a doença como “má”. **Conclusão:** Conclui-se que o gatilho para gravidade da doença e que ocasionou a procura por atendimento médico é o cansaço, que no imaginário social significa falta de ar. Ademais, a presença de comorbidade alertou a procura por assistência precoce.

**Palavras-chave:** Família; Infecções por Coronavírus; Sinais e Sintomas.

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM COVID-19 NO  
CERRADO DO MARANHÃO.**

Melissa dos Santos Costa: Bolsista FAPEMA

Orientador (a) Profa. Dra. Eliza Maria da Costa Brito Lacerda

**Introdução:** O Brasil é um dos países de clima tropical e em estágio subdesenvolvido da economia que apresentam peculiaridades quando comparados a outras regiões do planeta que favorecem mudanças no perfil epidemiológico do coronavírus decorrentes de questões culturais, ambientais e climáticas. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticados com COVID-19 na cidade de Imperatriz, região de cerrado no Maranhão, no período abril de 2020 a abril de 2021. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, quantitativo e qualitativo analítico. A amostra foi recolhida de um banco de dados do Hospital Macrorregional de Imperatriz – MA, que é o hospital geral designado pela secretaria de saúde do Estado para ser o hospital de referência na região sul do Maranhão. **Resultados:** A base de dados contém 1113 amostras, dividida em pacientes que obtiveram altas, foram a óbito ou transferidos para outro hospital/cidade. Os pacientes que tiveram alta correspondem a 810 casos, com 669 casos registrados em 2020 e 141 até abril de 2021. Ademais, 296 pacientes tiveram o desfecho de óbito, sendo 254 casos registrados em 2020 e 42 casos até abril de 2021. Tanto pacientes com alta quanto pacientes que foram a óbito apresentaram mesmo intervalo de tempo entre a admissão e os primeiros sintomas ( $p=0,4648$ ), mesmo intervalo de tempo entre a admissão e o dia de realização teste de COVID-19 ( $p=0,0054$ ), mesmo intervalo de tempo entre os primeiros sintomas e a realização do teste de COVID-19 ( $p=0,5868$ ) e mesmo tempo de total de internação ( $p=0,8175$ ). O grupo de pacientes que tiveram alta apresentou menor proporção (58,76%) de suporte ventilatório quando comparados aos pacientes que evoluíram à óbito (98,31%) ( $p=0,0001$ ). O grupo de pacientes que teve alta apresentou menor proporção (14,44%) de pacientes internados na UTI quando comparados ao grupo de pacientes que foram a óbito (94,25%) ( $p=0,0001$ ). No que se refere ao acometimento pulmonar estimado por exame de imagem, pacientes que evoluíram a óbito apresentaram maior proporção de acometimentos graves (23,5%) quando comparados com pacientes que tiveram alta (2%). O inverso se observou para lesões de gravidade leve, onde os pacientes que tiveram alta apresentaram maior proporção (41%) quando comparados com pacientes que evoluíram à óbito (11,1%). **Conclusão:** Portanto, a primeira onda do coronavírus em Imperatriz ocorreu no segundo trimestre de 2020. O sexo prevalente foi o masculino com predominância de pacientes acima de 60 anos de idade, pardos e com comorbidades em ambos os grupos. A tomografia foi o principal exame de imagem. A ventilação mecânica não invasiva foi usada com maior frequência nos pacientes com o desfecho alta, concomitantemente. Quanto a presença de comorbidades, os pacientes com uma ou mais comorbidades foram a maioria, sendo as mais recorrentes Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus, cardiopatias, obesidade e DPOC. Os pacientes que foram a óbito durante a internação progrediram para intubação orotraqueal e ventilação mecânica, bem como, o suporte ventilatório foi um fator marcante aos casos mais graves que evoluíram a óbito.

**Palavras-chave:** Coronavírus; Epidemiologia; Infecção Viral.

## INCORPORAÇÃO DE PAPAÍNA E UREIA EM FILMES DE ALGINATO DE SÓDIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CURATIVO.

Denise Alves Santos: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Prof. Dr. Thiago Azevedo Feitosa Ferro

**Introdução:** A papaína tem sido empregada no tratamento de feridas por possuir ação debridante e antimicrobiana, além de possuir baixo custo. A papaína é uma mistura complexa de enzimas proteolíticas e peroxidases existentes no látex do mamoeiro. Por outro lado, a associação deste composto com ureia e alginato pode aumentar o poder debridante, devido a ação de auxiliar na desnaturação de proteínas não viáveis.

**Objetivo:** Desta forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar o potencial terapêutico da associação da papaína com ureia e alginato para o tratamento de feridas infectadas.

**Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa experimental de caráter quantitativo e qualitativo. Foi realizado planejamento fatorial entre os três compostos: Alginato de cálcio (1 a 3%), papaína (2% a 10%) e ureia (0,5% a 10%), in vitro. A pesquisa também buscou observar e avaliar a concentração antimicrobiana necessária para inibir o crescimento bacteriano, avaliação do percentual de água para os biofilmes e a anti-virulência (formação de biofilme) através de análise estatística. Utilizou-se as cepas *Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031 e *Escherichia coli* 042.

**Resultados:** A partir do planejamento fatorial foi possível verificar que a quantidade de água no filme preparado depende da concentração de alginato e ureia ( $p < 0.0005$ ) porém, não há associação entre a concentração dos três componentes com a absorção de água. Em relação a atividade antimicrobiana pode-se verificar que a associação dos 3 compostos inibiu o crescimento de todas as cepas avaliadas ( $p < 0.05$ ). Adicionalmente, pode-se observar o mesmo efeito na inibição da produção de biofilme ( $p < 0.05$ ), sendo importante salientar que a papaína e a ureia foram capazes de inibir a formação de biofilme para *K. pneumoniae* e *S. Aureus*, respectivamente. Em todos os testes analisados verificou-se a concentração ideal para atingir tais resultados seria 2,3g/ml de alginato, 6,1% de papaína e 10% de ureia.

**Conclusão:** Portanto, a associação da papaína com ureia e alginato pode ser uma importante estratégia para prevenção de infecção durante o tratamento de feridas, uma vez que promove uma ação antimicrobiana eficaz contra bactérias, além de permitir um ambiente úmido ideal para o processo cicatricial.

**Palavras-chave:** Alginato; Papaína; Ureia; Infecção.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**O COVID-19 E FAMILIARES: vinculação com a atenção primária em saúde.**

Naylane Viana Batista: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa Pacheco

**Introdução:** Em dezembro de 2019 tivemos o início do que hoje conhecemos como a “Pandemia do Novo Coronavírus”, tendo como epicentro a cidade de Wuhan, na China. Atualmente, a COVID-19 é a maior emergência sanitária de saúde pública com relevância internacional. A Atenção Primária à Saúde (APS), do ponto de vista das políticas públicas, deveria atuar como um importante pilar frente a essas situações emergenciais. **Objetivo:** Analisar a narrativa de familiares sobre a relação entre o itinerário de óbitos por covid e o cuidado prestado pela Atenção Primária à Saúde frente à pandemia. **Matérias e métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, utilizando a narrativa de familiares sobre os casos de óbitos por COVID-19, ocorridos no Maranhão, realizadas entrevistas nos municípios de Imperatriz, Lago da Pedra, São Luís e Zé Doca. A busca por entrevistados foram realizadas pela técnica de Snowball, que consiste em uma categoria de amostragem não probabilística, utilizando cadeias de referência de modo a localizar grupos de difícil acesso. As entrevistas foram gravadas com autorização do entrevistado, seguido pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A análise qualitativa na abordagem metodológica do material das entrevistas ocorreu por análise de conteúdo temático, nos termos proposto por Deslandes e Minayo baseando-se nas três etapas propostas: a pré-análise, a codificação e a interpretação. Resultados: Após análise temática dos dados, foram organizados em três categorias, a saber: o cuidado assistencial prestado pela APS, a assistência prestada pelos agentes comunitários de saúde (ACS) aos familiares do falecido e As Unidades Básicas de Saúde (UBS) não funcionou como porta de entrada para os atendimentos clínicos durante a pandemia. A funcionalidade das UBS, se desenvolve com dificuldades segundo os relatos. Visto que, há uma baixa frequência na procura por essas unidades e pouquíssima valorização pelo serviço na execução de medidas preventivas, pois no contexto inicial da pandemia não havia um treinamento direcionado ao público afetado por COVID. Registra-se também a insatisfação de alguns usuários mesmo quando conseguem ser atendidos na APS, pela ausência de profissional médico para realizar o atendimento. Esta dificuldade pode colaborar na prática de automedicação dos pacientes, acrescidos do imaginário popular, em que um bom médico é o que prescreve medicamentos. A visita domiciliar dos ACS que estão vinculados à equipe de estratégia e saúde da família (ESF), foram substituídas pelo atendimento virtual através de aplicativos de mensagens, como WhatsApp. Contudo, vale ressaltar que em algumas regiões não há presença do ACS. Durante todo o processo pandêmico a APS não foi vista como a principal porta de entrada para o atendimento de sintomáticos ou infectados, o que pode ter implicado em dificuldades adicionais para um atendimento de qualidade. **Conclusão:** Conclui-se que a Atenção Primária à Saúde não foi vista como uma porta de entrada para os atendimentos, aos pacientes com COVID e há questões serias a rever sobre a atuação dos ACS onde muitos casos de falecimento não eram acompanhados na APS. Encontramos também um alto índice de automedicação considerada preventiva ao vírus sem acompanhamento por profissional médico.

**Palavras-chave:** Assistência à Saúde; Atenção Primária à Saúde; Coronavírus.

**RELAÇÃO ENTRE A TERAPIA COM IFN-  $\alpha$  E O SURGIMENTO DE  
QUADRO DEPRESSIVO EM PACIENTES COM HEPATITE C.**

Welison Da Silva Ferreira Sá – Bolsista Uniceuma  
Orientador (a): Profa. Dra. Camila Guerra Martinez

**Introdução:** A hepatite C é uma infecção transmitida pelo vírus da hepatitis C (HCV) através do contato com sangue contaminado. Indivíduos infectados pelo HCV em 90% dos casos são assintomáticos, isso porque o vírus promove uma resposta imunológica baixa e até mesmo indetectável durante anos, resultando no aparecimento tardio de sinais e sintomas. Uma das terapêuticas utilizadas em pacientes com hepatite C consiste em interferon- $\alpha$  peguado (IFN- $\alpha$ ) administrado uma vez por semana mais ribavirina oral diária (RBV) por 24 a 48 semanas, dependendo do genótipo do vírus. Esse tratamento desencadeia inúmeros efeitos colaterais, dentre eles, a depressão. Porém o tempo de surgimento desses sintomas ainda não foi determinado na literatura. **Objetivo:** Relacionar o tratamento com IFN- $\alpha$  com o surgimento de sintomas depressivos em pacientes com hepatite C e a janela temporal para o aparecimento dos mesmos. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo em meta-análise com dados publicados nos últimos dez anos nas bases de dados PubMed e Biblioteca Cochrane. Os descritores utilizados foram “Interferon alpha and Depression”, “Hepatitis C”, “Combined Modality Therapy”. Um total de 108 artigos foram encontrados. Foram descartados estudos em animais, fora do intervalo de tempo estabelecido, e sem abordagem da relação IFN-  $\alpha$  e depressão. O principal critério de inclusão foi a avaliação de sinais e sintomas de depressão durante a terapia combinada utilizando as escalas de Hamilton e Escala de Depressão de Beck (BDI). Após essa etapa, um total de 22 artigos foram submetidos à extração de dados através da inspeção do número de participantes incluídos, escala utilizada para avaliação de diagnóstico e a medição dos sintomas de depressão. A qualidade dos estudos incluídos foi avaliada com uma versão minimamente ajustada das diretrizes GRADE, foram classificados seguindo as recomendações da Tabela NewCastle Ottawa modificada, e sintetizados utilizando a “Ferramenta de Dimensão Paralela” do programa ImageJ, a análise estatística foi realizada no software Stata 10.0. **Resultados:** O estudo em meta-análise dos artigos incluídos não detectou uma forte associação entre o tratamento para hepatite C e o surgimento de sintomas depressivos, verificou-se que esse vínculo da terapêutica aplicada e o desenvolvimento da doença parece ocorrer somente por volta de 12 semanas, porém não se sustenta. Adicionalmente, os dados até o momento apresentam grande heterogenicidade, dificultando conclusões mais assertivas. Os dados encontrados não possibilitaram uma maior associação de fatores prévios como histórico familiar, grau de escolaridade e outros, visto que não foram relevantes nos estudos selecionados. Constata-se ainda possível falhas nas escalas padrão ouro na identificação de quadro depressivo induzido pelo tratamento, dado a convergência de escalas no alto grau de heterogenicidade apresentada nos estudos. **Conclusão:** Deste modo, com os artigos publicados até o momento não é possível determinar que o tratamento é o fator desencadeador da depressão nesses pacientes. Porém, ainda assim, é recomendado uma anamnese criteriosa, onde os aspectos preexistentes devem ser levados em consideração aliada ao acompanhamento de uma equipe multidisciplinar capaz de detectar o surgimento da depressão e a realização do manejo clínico correto o mais cedo possível.

**Palavras-chave:** Interferon alpha and Depression; Hepatitis C, Combined Modality Therapy.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**RITUAIS DE SEPARAÇÃO: narrativa de familiares sobre o sepultamento na morte por COVID-19.**

Neemais Costa Duarte Neto: Voluntário

Orientador (a): Profa. Dra. Cristina Maria Doaut Loyola

**Introdução:** A pandemia causada pelo novo Coronavírus é a maior emergência de saúde pública de importância internacional, com o mais alto nível de alerta, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (RSI). Os rituais funerários são considerados importantes na elaboração de sentido para a perda e resolução do luto, desse modo, necessitam de reconfiguração durante pandemias. **Objetivo:** Analisar a narrativa de familiares sobre o sepultamento na morte por COVID-19. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e analítico, através de uma entrevista semiestruturada realizada com familiares de pessoas mortas por COVID-19. A presente pesquisa foi realizada na cidade de Zé Doca, Lago da Pedra, Imperatriz e Barra do Corda. A amostra foi delimitada pelo conceito de saturação em pesquisa social, composta por 15 entrevistas. Foram inclusos na pesquisa o familiar, maior de 18 anos, daquele com diagnóstico de causa morte por COVID-19, registrada na base de dados do SIM no período de março a agosto de 2020. Este estudo está baseado na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, o projeto está filiado à pesquisa: “Perfil Clínico-epidemiológico e Itinerário Assistencial de Óbitos por COVID-19 no Maranhão” encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Ceuma para apreciação de acordo com as diretrizes e normas reguladoras da Resolução nº 466/2012 e obteve aprovação do mesmo em 28 de setembro de 2020, sob número de Parecer Circunstanciado do CEP Nº 4.305.629. **Resultados:** Verifica-se a importância dada ao caixão do falecido, sendo este de alto valor econômico, como forma de prestigiar a sua importância social e familiar. Como também, o morto deve ser enterrado na cidade natal ou perto de outros familiares, percebe-se que quanto mais indivíduos não consanguíneos, quantifica-se assim a aglomeração e prestígio do falecido. **Conclusão:** Outras formas de vivenciar o processo do luto foram sendo realizadas, a representação social acerca do sepultamento revela que o morto organiza a cerimônia, pois o desejo de ser sepultado na terra natal, ou ao lado de outros familiares, deve ser cumprido. Ademais, a quebra dos rituais culturalmente realizados, bem como a impossibilidade de tocar o falecido, ou vê-lo pela última vez, gera grande sofrimento psíquico, cabe, portanto, melhor acompanhamento por profissionais de saúde mental a essas famílias enlutadas.

**Palavras-chave:** COVID-19; Rituais de Separação; Luto.

Farmácia

**ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ACTINOMICETES, ISOLAMENTO DE SOLO, EMPREGADOS PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DE INSETOS E FUNGOS FITOPATOGÊNICOS.**

Gessiane dos Santos de Souza: Voluntária  
Orientador (a): Prof. Dr. Matheus Silva Alves

**Introdução:** A utilização de microrganismos para solucionar problemas relacionados com a produtividade agrícola é uma das áreas que está em pleno desenvolvimento, considerando a redução dos efeitos ambientais causados pela agroquímica. Neste contexto o uso de defensivos agrícolas induz ao rápido desenvolvimento de microrganismos resistentes como Actinomicetos, que frente a outros microrganismos competem entre si por espaço, provocando destruição de outros organismos. Os Actinomicetos são bactérias gram-positivas aeróbicas formadoras de esporos pertencente à ordem actinomycetales caracterizadas com crescimento de substrato e micélio aéreo apresentacrescimento filamentosos semelhantes a fios no solo e são responsáveis pelo cheiro caracteristicamente “terroso” do solo saudável recém-revolvido, são encontrados em ambientes diversos incluindo, água, ar, material em compostagem, e outros, sendo o solo o seu reservatório mais comum, onde são essenciais na decomposição dos compostos orgânicos. Produzem uma grande variedade de compostos bioativos, como antibióticos e enzimas, o que tem proporcionado intensas pesquisas, visando o potencial de aplicações destes produtos. **Objetivo:** Assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de metabólitos secundários produzidos por Actinomicetos isolados de solo utilizado para plantio de soja no Maranhão, visando assim aumentar o arsenal de compostos bioativos frente a fungos e insetos. **Materiais e métodos:** Para isso foram coletadas amostras de solo e realizado teste de identificação morfológica, ensaios enzimáticos e de atividade antimicrobiana como ensaio em meio sólido (bloco de gelose), cultivo para obtenção de extratos e avaliação da Concentração Mínima Inibitória (CMI). Foram isoladas dez estirpes sendo a maioria Streptomyces. **Resultados:** Dos isolados apenas as estirpes do Act 01 manifestou atividades antimicrobianas, identificado por pertencer ao gênero Streptomyces, a linhagem apresentou capacidade de produzir as enzimas celulase, amilase e protease. Além de apresentarem halo de inibição para os patógenos testados, com exceção da *Klebsiella pneumoniae*. Em relação ao CMI apresentou resultados inibição para *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 0026 (500 µg/mL), *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 (1000 µg/mL), *Cryptococcus gattii* ATCC 24065 (125 µg/mL). **Conclusão:** Portando, os isolados de Streptomyces demonstraram ação antimicrobiana contra diferentes grupos de micro-organismos patogênicos como *Cryptococcus gattii*, além da produção de enzimas (amilase, protease e lipase) e outros compostos. Os isolados que inibiram o maior número de bactérias podem ser alvos de futuros estudos, porém outras metodologias mais específicas devem ser adotadas visando resultados mais precisos na determinação da caracterização desses compostos.

**Palavras-chave:** Actinomicetos; Metabólitos secundários; Bioativos.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**ATIVIDADE BIOLÓGICA DE BIOATIVOS DE ACTINOMICETES ISOLADOS  
DE SOLO DE CULTURA DE SOJA.**

Mércya Carolynne Santos Silva: Voluntária  
Orientador (a): Prof. Dr. Matheus Silva Alves

**Introdução:** Os Actinomicetos são um grupo heterogêneo de bactérias Gram positivas que apresentam no seu genoma altas concentrações de guanina e citosina, crescem com um aspecto filamentosos e ramificado, sendo na sua maioria aeróbias e com crescimento relativamente lento. Sua diversidade morfológica está baseada primeiramente nas estratégias reprodutivas, que levam à formação de uma variedade de estruturas de esporos. Essas bactérias tem a capacidade de produzir diversos metabólitos secundários, muitos dos quais apresentam propriedades antifúngicas e antibacterianas. São responsáveis por mais de 2/3 da produção total de antibióticos e membros do gênero *Streptomyces* contam com 70-80% da produção de metabólitos secundários, com contribuições menores dos gêneros *Saccharopolyspora*, *Amycolatopsis*, *Micromonospora* e *Actinoplanes*. **Objetivo:** Identificar a atividade enzimática de Actinomicetes isolados de solo contaminado com agrotóxico. **Materiais e métodos:** Os actinos isolados foram fornecidos pelo laboratório de microbiologia ambiental da Universidade CEUMA. Foram testados a atividade enzimática de amilase, celulase e proteases utilizando meios de cultura específicos com determinados substratos. Nesses meios de cultura foram semeados a linhagem de Actinomicetos. Os meios que apresentaram modificação de cor sinalizavam a atividade enzimática presente. **Resultados:** No presente trabalho foi possível identificar a atividade enzimática de celulase, amilase e protease. **Conclusão:** Portanto, no presente trabalho os isolados *Streptomyces* apresentaram atividade enzimática para amido, proteínas e lipídeos. A identificação dessas ações biológicas é de grande importância para desenvolvimentos de produtos biotecnológicos.

**Palavras-chave:** Actinomicetes; bioativos; atividade enzimática; *Streptomyces*.

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DOS METABÓLITOS PRODUZIDOS POR  
MICRORGANISMOS DA VINAGREIRA (*Hibiscus sabdariffa* L.),  
COMPARANDO COM O EXTRATO DA PLANTA.**

Samantha Borges Villis: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Rita de Cássia Mendonça de Miranda.

**Introdução:** Plantas medicinais vem sendo utilizadas como recurso terapêutico ao longo do tempo por diversas civilizações. No Brasil, desde a antiguidade, comunidades indígenas já utilizavam plantas em seus rituais de cura e adorações. **Objetivo:** O presente estudo buscou promover um estudo que envolva a investigação de metabólitos de endofíticas de plantas medicinais, comparando com o extrato obtido da planta. Esta pesquisa objetivou a avaliação da atividade dos metabólitos produzidos por microrganismos da Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.), comparando com o extrato da planta. **Materiais e métodos:** Foi utilizada a Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) para isolar microrganismos endofíticos, produzir e extrair metabólitos secundários microbiano e da planta com foco frente a microrganismos de uso clínico (*Staphylococcus aureus* ATCC 6538, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 15692 e *Cryptococcus neoformans* ATCC 24067). Para avaliar a eficácia dos microrganismos isolados e do extrato da planta foram realizados teste de atividade antimicrobiana (difusão em ágar), teste de antagonismo, CIM (Concentração Inibitória Mínima) e do teste de Antibiofilme. **Resultados:** Obteve-se fungos isolados com frequência maior que bactérias, entretanto, estes não mostraram potencial secretivo do metabólito. Os extratos da planta mostraram potencial promissor, com atividade antimicrobiana, com halos de inibição (IDZ) de  $0,21 \pm 0,25$  mm no teste de sensibilidade, concentração inibitória mínima (CIM) de 125 µg /mL, e ação antibiofilme com 90% de inibição da formação de biofilme por *P. aeruginosa* à uma concentração de 250 µg /mL. **Conclusão:** Com estes resultados se pode concluir o potencial promissor do extrato da vinagreira frente a bactéria Gram Negativa, comprovando a eficácia da Vinagreira como planta medicinal.

**Palavras-chave:** Antibiofilme; Vinagreira; *Pseudomonas*.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DA SOBREVIDA DE LARVAS DE *Tenebrio molitor*  
INFECTADAS COM *Escherichia coli* UROPATOGÊNICAS ISOLADAS DE  
PACIENTES COM INFECÇÃO URINÁRIA E QUANTIFICAÇÃO DE  
FORMAÇÃO DE BIOFILME PELOS ISOLADOS.**

Marcos Andrade Silva: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Ma. Itaynara Lobato Dutra  
Orientador (a): Prof. Dr. Afonso Gomes Abreu

**Introdução:** Infecção do trato urinário (ITU) é a segunda maior causa de infecções relacionadas à população mundial, responsável por 80% das notificações de afecções em consultas clínicas. Em diversos estudos, *Escherichia coli*, um bacilo Gram-negativo anaeróbio facultativo, mostra-se como causador majoritário de ITU. Suas estirpes são capazes de produzir uma série de proteínas que auxiliam na colonização do patógeno no trato urinário. Dentre estas, a serinoprotease Pic, codificada por um gene de mesmo nome e que atua por diversos mecanismos na uropatogênese, clivando proteínas essenciais para ativação da resposta imune. **Objetivo:** Avaliar a capacidade de formação de biofilme e a toxicidade de bactérias isoladas de pacientes com ITU, positivas para o gene pic, sobre larvas de *Tenebrio molitor*. **Materiais e Métodos:** Foram obtidas amostras de ITU de 30 municípios do Maranhão em parceria com um laboratório de referência sediado em São Luís-MA. Após a coleta, foi realizada a extração de DNA dos isolados para detecção de pic e demais genes de autotransportadoras (espP, espC, tibia, pet, ehaA, ehaB, ehaD e ehaJ) por PCR. Os isolados positivos apenas para pic foram direcionados para avaliação de sobrevivência, utilizando larvas de *Tenebrio molitor*, bem como para a quantificação da formação de biofilme. Para tanto, foram utilizadas as estirpes bacterianas *Escherichia coli* 042 (sorotipo O:44 H:18) e HB101 (sorotipo K:12) como controles positivo e negativo, respectivamente, bem como os isolados pic+: ITU014, ITU032, ITU015 e ITU040. O acompanhamento da sobrevivência foi realizado por 10 dias, verificando-se o processo de melanização e movimentação das larvas. A capacidade de formação de biofilme in vitro foi avaliada pelo método colorimétrico com cristal violeta 0,3% em placa de poliestireno. Para análise estatística foi utilizado o software GraphPad Prism V. 8. **Resultados:** Em consonância com as razões de risco obtidas pelo método de Mantel-Haenszel, as infecções ocasionadas pelos isolados ITU015, ITU032 e ITU040 apresentaram uma mortalidade quase que 2x menor que da amostra de *E. coli* 042, sendo ITU014 a de maior patogenicidade dentre as 4 analisadas. Além disso, todos os isolados foram capazes de produzir biofilme in vitro, sendo o ITU015 o de maior capacidade dentre todos os 4 ( $p < 0,01$ ), tendo sua produção quase que idêntica à utilizada como controle positivo (*E. coli* 042). **Conclusão:** Apesar das estirpes de ITU apresentarem uma menor mortalidade que a utilizada como controle neste estudo, estas se caracterizam como isolados patogênicos e com alta capacidade de induzir morte in vivo em modelo alternativo. Somado a isso, uma vez que a capacidade de formação de biofilme está intrinsecamente ligada à virulência de *E. coli* uropatogênica, acredita-se que este mecanismo de virulência tenha sido um importante fator que auxiliou os isolados na colonização e progressão da infecção para ITU.

**Palavras-chave:** *Escherichia coli*; Biofilme; *Tenebrio molitor*; Infecção Urinária.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS E  
MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA DA BACIA DO BAIXO MEARIM,  
LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ARARI- MARANHÃO.**

Mayara de Vasconcelos dos Ramos: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Raimunda Chagas Silva

**Introdução:** A água representa um recurso essencial a sobrevivência da vida, responsável por questões ambientais e socioeconômicas. O rio Mearim nasce na confluência das serras Negra e Canela, a uma altitude de 450m aproximadamente, desemboca na baía de São Marcos, pertence a microrregião da Baixada Maranhense, no município de Arari, que tem como principais atividades geradoras de renda a agricultura e a pecuária. A utilização desenfreada desse recurso vem ocasionando diversos problemas ambientais, bem como alterações na quantidade e na qualidade da água. Portanto, o suprimento de água de qualidade e quantidade suficiente, é um fator indispensável para o desenvolvimento socioeconômico, uma vez que impacta diretamente na saúde e bem-estar da sociedade, incidindo de forma direta na produtividade, na melhoria da qualidade de vida, no controle e prevenção de doenças adquirida pelo consumo de águas poluída. Entretanto, para considerar uma água de boa qualidade e determinar sua potabilidade, é necessário avaliar inúmeros parâmetros, podendo variar de acordo com cada classe ou finalidade. **Objetivo:** Avaliar o monitoramento dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água da bacia do baixo Mearim, localizado no município de Arari- Maranhão no controle da saúde hídrica. **Materiais e Métodos:** O trabalho foi executado na região do município de Arari – Ma. As amostras foram coletas em seis (6) pontos, representativos do rio Mearim, no período sazonal seco e chuvoso, divididas em 3 coletas, entre os meses de março a novembro de 2021. Os procedimentos para a análise da água seguiram o método de análise de água do Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. No qual foram avaliados os parâmetros de pH; Turbidez; CE; Temperatura; Sólidos; TDS; Salinidade. As análises dos nutrientes de NO<sub>3</sub> NO<sub>2</sub> e fósforo total, utilizou-se o kit teste e analisadas através do equipamento espectrofotômetro (HANNA HI 83200). As análises microbiológicas, foram obtidas através do Kit Colitest®. Estatisticamente os dados foram analisados pela técnica de estatística descritiva e multivariada, utilizando a Principal Component Analysis (PCA) baseado na matriz de correlações e comparados com os parâmetros estabelecidos pela Resolução do CONAMA nº367/2005. **Resultados:** Com relação aos dados avaliados, os parâmetros de CE, pH, Fósforo, Turbidez e NO<sub>3</sub> demonstrou-se alterados em todos os pontos e períodos amostrais. Já os parâmetros de TDS, salinidade, NO<sub>2</sub> e temperatura, com relação aos dados avaliados permaneceram dentro dos limites máximos permitidos pela legislação em vigor. As análises dos dados microbiológica para coliformes totais e termotolerantes permitiu verificar que estão todos acima dos valores permitidos pela resolução. **Conclusão:** Portanto verifica-se que está havendo interferência de atividades antrópicas nas proximidades da bacia, com isso, o estudo mostra que há necessidades de políticas públicas com ações de mitigação de impactos ambientais e da saúde.

**Palavras-chave:** Qualidade da água; Bactérias; Saúde.

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DO SEDIMENTO DA BACIA DO BAIXO  
MEARIM, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ARARI-MARANHÃO.**

René Cordeiro dos Santos: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Prof. Dr. Darlan Ferreira da Silva  
Orientador (a): Profa. Dra. Maria Raimunda Chagas Silva

**Introdução:** O sedimento é o compartimento do ecossistema lacustre onde se depositam todos os compostos e estruturas de animais e vegetais que não foram totalmente decompostos. Através dele é possível interpretar alterações no ambiente e em suas comunidades, dessa forma funciona como um banco de dados sobre os ecossistemas dos rios. **Objetivo:** Caracterizar parâmetros físico-químicos e microbiológicos do sedimento. **Materiais e Métodos:** A área estudada da Bacia do Mearim está situada no município de Arari e corresponde a parte baixa dessa bacia, que se estende desde o Seco das Almas/Porto das Mulatas até a foz, na baía de São Marcos em um percurso de aproximadamente 170 km. As análises realizadas no sedimento foram feitas obedecendo o período seco (novembro) e chuvoso (março e junho) da região. Para as análises microbiológicas foram realizadas contagens de bactérias heterotróficas que seguiram a metodologia de diluição seriada seguida da técnica de semeadura spread plate em dois meios de cultura distintos, sendo eles: plate count agar e Macconkey. Após 24/48h na estufa bacteriológica (37°C) foram realizadas as contagens e os resultados foram expressos em UFC/mL. Para determinação do pH foram pesados 10 gramas de cada amostra e adicionado 50 ml de água destilada, após 1 hora em repouso foi feita a medição com o pHgâmetro. A leitura dos nutrientes (nitrato, nitrito, fósforo total, cálcio e magnésio) foi feita por espectrofotômetro. **Resultados:** Foram encontrados valores superiores de bactérias heterotrófica ao recomendado pela Portaria de Consolidação nº 5, de 3 de outubro de 2017, em todos os pontos amostrados, indicando alto índice de contaminação do rio. Os maiores valores observados se concentraram no período chuvoso. Outro parâmetro avaliado como o potencial hidrogeniônico (pH) apresentou níveis inferiores ao recomendado em diversos pontos, o que caracteriza esse sedimento como levemente ácido. **Conclusão:** Dado os fatos observados se faz necessário o monitoramento do rio Mearim, isso porque muitos indivíduos dependem desse rio para realizar suas atividades diárias. Alterações vistas nos parâmetros avaliados podem se mostrar prejudiciais à saúde humana.

**Palavras-chave:** Sedimento; Mearim; Microbiológicas.

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL OBTIDO DO  
CAROÇO DA PERSEA AMERICANA MILL VIA EXTRAÇÃO COM  
SOLVENTES.

Breno Ricardo Barroso Lima: Voluntário  
Coorientador (a): Profa. Dra. Maria Raimunda Chagas Silva  
Orientador (a): Prof. Dr. Darlan Ferreira da Silva

**Introdução:** Dentre as práticas que podem ser adotadas está o reaproveitamento de resíduos vegetais desprezados na agroindústria para aplicação na indústria, uma vez que toneladas de resíduos vegetais são desprezados para o meio ambiente, tais como, folhas, cascas e sementes que sem tratamento adequado servem de matéria orgânica para proliferação de microorganismos. O fruto do abacateiro (*Persea americana* mil) é altamente nutritivo, sendo rico em proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e compostos antioxidantes., contribuindo no combate aos radicais livres, e podendo ser utilizado como aditivo em produtos cosméticos. **Objetivo:** Este estudo objetivou a extração de fitoativos de caroços in natura do abacate, utilizando metodologia otimizada de extração. **Materiais e Métodos:** As extrações foram realizadas em aparelho tipo Soxhlet, sendo realizado ensaios de otimização, combinando-se os fatores tempo, temperatura e a utilização de solvents como a acetone e o metanol. **Resultados:** Os resultados mostraram que o maior rendimento na extração de betacaroteno (423,5 mg. Kg-1) foi obtido utilizando a mistura de 40:60 (v/v) dos solventes metanol e acetona, respectivamente. Foi investigado o efeito do cultivar na composição de betacaroteno nos extratos da casca do abacate (Manteiga, Quintal e Margarida) comercializados em São Luís. A variedade Manteiga apresentou o mais alto teor de betacaroteno (121,00 mg kg-1). A variedade Quintal apresentou baixo índice de acidez (10,06 mg NaOH/g) e o mais baixo índice de saponificação (33,88 mg KOH/g). **Conclusão:** A análise de variância (ANOVA) e a análise de componentes principais (ACP) demonstraram a diferença entre os extratos obtidos das cultivares de abacate estudadas.

**Palavras-chave:** Resíduos vegetais; Otimização; Extração; Abacate.

**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA OTIMIZADA DE EXTRAÇÃO  
PARA ANÁLISE DE FITOATIVOS EM RESÍDUOS DE ABACATE.**

Larissa Rocha de Oliveira: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Maria Raimunda Chagas Silva

Orientador (a): Prof. Dr. Darlan Ferreira da Silva

**Introdução:** Os conceitos de sustentabilidade vêm sendo discutidos em todo o mundo. Dentre as práticas sustentáveis que podem ser adotadas está o reaproveitamento de resíduos vegetais desprezados na agroindústria, onde toneladas de resíduos vegetais são desprezados para o meio ambiente, tais como, folhas, cascas e sementes. Dessa forma, existe a necessidade de explorar um possível aproveitamento desses resíduos vegetais, com a finalidade de diminuir o impacto ambiental ocasionado pelo descarte desses resíduos. O Brasil detém uma das maiores biodiversidades do planeta compreendendo cerca de 15 a 20% da biodiversidade de todo o mundo. Dentre os frutos mais consumidos pelos brasileiros está o fruto do abacateiro (*Persea americana* mill.), um fruto altamente nutritivo, rico em proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e compostos antioxidantes. No entanto, hoje, são geralmente descartados do fruto seu epicarpo e endocarpo. Nesse sentido, estudos sobre a composição desses resíduos são necessários.

**Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo, otimizar uma metodologia de extração do óleo essencial das cascas da espécie vegetal (*Persea americana* mill) e investigar o efeito do cultivar na composição de betacaroteno nos extratos da casca do abacate (Manteiga, Quintal e Margarida) comercializados em São Luís, com base em parâmetros de qualidade. **Materiais e métodos:** O óleo essencial foi obtido via extração por Soxhlet, combinando-se os fatores tempo, temperatura e proporção de solventes. Neste estudo, um planejamento fatorial do tipo 2<sup>2</sup> com ponto central foi realizado aleatoriamente compreendendo 13 experimentos. As variáveis independentes foram: (X1) Tempo de extração e, (X2) proporção de acetona na mistura de solventes (metanol: acetona), os quais variaram de 1 à 4h, e, de 30 a 70 %, respectivamente. Após a obtenção dos extratos foram realizados ensaios espectrofotométricos por determinação via espectrometria UV-Vis. A variável-resposta foi o teor de caroteno. Após condição otimizada foram avaliados o Índice espectrofotométrico na região do visível, Índice de acidez, Índice de coloração, o Índice de descoloração, o Índice de  $\beta$ -caroteno (pró-vitamina A) e o índice de saponificação. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Ciências Ambientais (LACAM) da Universidade CEUMA. **Resultados:** Os resultados mostraram que o maior rendimento na extração de  $\beta$ -caroteno (423,5 mg. Kg-1) foi obtido utilizando a mistura de 40:60 (v/v) dos solventes metanol e acetona, respectivamente. A variedade Manteiga apresentou o mais alto teor de (121,00 mg kg-1). A variedade Quintal apresentou baixo índice de acidez (10,06 mg NaOH.g-1) e o mais baixo índice de saponificação (33,88 mg KOH.g-1). A análise de variância (ANOVA) e a análise de componentes principais (ACP) demonstraram a diferença entre os extratos obtidos das cultivares de abacate estudadas. **Conclusão:** A metodologia otimizada foi adequada para extração do fitoativo  $\beta$ -caroteno neste resíduo.

**Palavras-chave:** Reaproveitamento; resíduos vegetais; *Persea americana* mill.; agroindústria.

**DETECÇÃO DE LEVEDURAS PRODUTORAS DE COMPOSTOS ATIVOS DE SUPERFÍCIES A PARTIR DE POLPAS DE FRUTAS.**

Amanda Karoline Vieira de Alencar: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Andrea de Souza Monteiro

**Introdução:** Os compostos ativos de superfícies (CAS) são biomoléculas, classificados como biossurfactantes e bioemulsificantes. Essas moléculas têm capacidade de emulsionar líquidos imiscíveis, possuem afinidade com metais pesados e interagem com superfícies. Vários estudos têm relacionado à produção de CAS a partir de leveduras.

**Objetivo:** Com base no levantamento bibliográfico, este estudo teve como objetivo isolar e identificar leveduras com elevado potencial para a produção de CAS.

**Materiais e Métodos:** As linhagens de levedura foram isoladas a partir de frutos *Anacardium occidentale*, *Byrsonima crassifolia* e *Theobroma grandiflorum*. As linhagens de levedura presente neste estudo foram identificadas como *Candida krusei* C4. Para quantificação da atividade emulsificante, foi utilizado o sobrenadante das culturas livres de células, na proporção de 50% sobrenadante (2,5 ml) e 50% (2,5 ml) de querosene. Através da curva de crescimento foi possível relacionar que a produção de emulsificante/biossurfactante acompanha o crescimento exponencial, ou seja, associada ao crescimento.

**Resultados:** Os resultados demonstraram que *Candida krusei* C4 apresentou atividade emulsificante (E24) após um período de crescimento de 40 horas atingindo um percentual  $\geq 60\%$  e foi caracterizado como bioemulsificadores, visto que não ocasionaram a redução da tensão superficial ou da tensão interfacial. Através do ensaio por disco de fusão, foi possível avaliar a atividade antimicrobiana do CAS produzido por *Candida krusei* C4 e foi observado que em associação a óleos essenciais o CAS potencializou a atividade antimicrobiana frente ao isolado de *Escherichia coli*.

**Conclusão:** Diante dos dados apresentados, conclui-se que o CAS produzido por *Candida krusei* C4 mostrou-se um eficiente agente emulsificante, com potencial para aplicações biotecnológicas futuras, como perspectivas de serem anti-biofilmes e de serem utilizados em formulações.

**Palavras-chave:** Leveduras; Compostos ativos de superfície; Bioemulsificantes.

**DETERMINAÇÃO DO SINERGISMO DO EXTRATO PRÓPOLIS COM  
ANTIBIÓTICO AMPICILINA *In vitro* UTILIZANDO *Escherichia coli*  
PRODUTORA DE Pic.**

Caio de Souza Carvalho: Voluntário  
Coorientador (a): Profa. Dra. Itaynara Lobato Dutra  
Orientador (a): Prof. Dr. Afonso Gomes Abreu Junior

**Introdução:** A sepsé é caracterizada por uma resposta desregulada de um hospedeiro diante uma infecção, causando uma disfunção orgânica. Sendo ela considerada como um grande problema de saúde, levando várias pessoas a óbito e gerando gastos bilionários em hospitais ao redor do mundo. A melhor maneira de tratar essa condição é identificando ela o mais cedo possível, resultando em melhores estratégias de tratamento e uma melhor resposta do paciente, e o mesmo pode apresentar vários sinais e sintomas que podem ajudar a caracterizar essa doença, entre eles está uma resposta inflamatória desregulada do organismo. Vários estudos foram feitos e outros estão em desenvolvimento com o objetivo de trazer novos medicamentos e associações para aumentar a eficácia do tratamento. **Objetivo:** Determinar se existe sinergismo na associação do extrato de própolis com o antibiótico ampicilina para inibir o crescimento bacteriano de *E.coli* produtora de Pic *in vitro* através da técnica de Checkboard. **Material e Metodologia:** Para realizar o teste, foi utilizada uma cepa de *E.coli* F5, que foi cultivada em meio Muller Hinton a 37° C por 24 horas em estufa, e depois a sua densidade óptica foi ajustada para 0,1. Utilizando placas de poliestireno de 96 poços, foi realizado o plaqueamento com o meio de cultura. A ordem e a quantidade de meio foram definidas antes do processo, o ensaio de sinergismo foi determinado a partir da fórmula da concentração inibitória fracionada (CIF), o resultado desse cálculo pode definir como foi o efeito da associação desses dois compostos, sendo o resultado  $\leq 0,5$  um efeito sinérgico,  $> 0,5$  e  $\leq 1,0$  efeito aditivo e  $> 1,0$  é um efeito indiferente. Os testes foram realizados em triplicatas em diferentes dias. **Resultados:** A partir do teste realizado, foi possível observar a associação da própolis com ampicilina conseguiu inibir o crescimento de *E.coli*. E a partir dos cálculos de CIF, a associação de própolis com ampicilina provou ter um efeito sinérgico, já que resultou em um valor menor que 0,5. **Conclusão:** O extrato de própolis verde apresentou efeito sinérgico *in vitro* através da metodologia de checkboard, se mostrando como uma potencial substância para ter associação com um antibiótico para o tratamento de pacientes que estão com uma infecção por *E. coli* extraintestinal.

**Palavras-chave:** Infecção, Inflamação, Resistência.

**ISOLAMENTO DE ACTINOMICETES NATIVOS DE SOLO DE PLANTAÇÃO DE SOJA.**

Alex Rennan Moreira Silva: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Matheus Silva Alves

**Introdução:** Os actinomicetos são bactérias caracterizando-as como Gram-positivas, apresentando em seu genoma altas quantidades de guanina e citosina, crescimento filamentoso, presença de esporos e sobrevivem em diversos habitats. Essas bactérias representam cerca de 30% da microbiota presente no solo, onde participam, naturalmente, da reciclagem orgânica transformando compostos complexos em pequenas moléculas e também são utilizados na biorrecuperação de solos contaminados por agrotóxicos. **Objetivo:** Isolar, identificar e selecionar linhagens de Actinomicetes de amostra de solo contaminado com agrotóxico. **Materiais e métodos:** As amostras foram coletadas em solo com histórico de utilização de agroquímico. Coleta e Caracterização Físico-química do Solo: Foram coletadas amostras de solo cultivado com soja e com histórico de contaminação por insetos e fungos fitopatogênicos em dez pontos equidistantes, para análise biológica e físico-química. Isolamento e identificação de Actinomicetes: As amostras de solo foram semeadas em meios específicos para seu isolamento, posteriormente foram submetidas a análise moleculares utilizando primers desenhados na região 16 S que, logo após, foram sequenciadas para investigação de Actinomicetes. **Resultados:** Os isolados do solo apresentaram diversidade de microrganismo e se conseguiu isolar dez bactérias. As 10 bactérias eram ordem actinomicetales e foram selecionadas de acordo com as características macromorfológicas, cor, textura e dureza das colônias, formação de micélio aéreo, disposição no meio de cultura e liberação ou não de pigmentos. **Conclusão:** Portanto, no presente trabalho foi possível isolar Actinomicetes do solo contaminada por agrotóxico. Esses microrganismos são pertencentes aos genros do gênero *Streptomyces* spp, *Streptoverticillium* spp e *Streptosporangio* spp.

**Palavras-chave:** Streptomycces; bioativos; isolamento.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**O ÍNDICE DE PARASIToses EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO  
MUNICÍPIO DE BACABAL – MA.**

Ellen Maria Vieira Arruda Andrade: Voluntária

Orientador (a): Prof. Dr. Wellyson da Cunha Araújo Firmo

**Introdução:** As parasitoses intestinais são consideradas como uma das infecções humanas mais recorrentes, ainda que se possa prevenir e não apresente um alto potencial de mortalidade, causa importantes índices de morbidade, como deficiência na absorção intestinal de nutrientes, diarreias e anemias, podendo levar limitações intelectuais, produtivas e sociais. Essas enteroparasitoses são causadas por helmintos e protozoários que colonizam o intestino de vertebrados, levando a um problema alarmante de saúde pública. **Objetivo:** Esclarecer a quantidade recorrente de parasitas presentes em crianças e adolescentes, conscientizar os indivíduos de cuidados e medidas que devem ser tomadas e destacar os parasitas mais encontrados. **Matérias e métodos:** Este estudo tem caráter descritivo retrospectivo, de corte transversal e abordagem quantitativa, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados coletados foram retirados dos registros dos pacientes que realizaram o exame parasitológico de fezes de alguns municípios do estado do Maranhão em um laboratório de análises clínicas privado. Obteve-se os laudos parasitológicos de fezes a partir do sistema disponível do laboratório e foram analisados os pacientes atendidos no período de janeiro a dezembro do ano de 2018. O instrumento de coleta permitiu analisar as seguintes variáveis: número de casos, gênero, faixa-etária, as espécies de parasitas, associação parasitária e o tipo de associação. **Resultados:** Foram realizados 89 exames parasitológicos de fezes no município de Bacabal Maranhão, em relação ao gênero observa-se que a maioria dos pacientes que realizaram exame parasitológico de fezes foram mulheres com 58,43% e em relação a faixa etária foi de 20 anos com 21,35%. **Conclusão:** Dentro da análise dos resultados, essa conquista permitiu concluir que o número de pacientes infectados com parasitas intestinais foi relativamente baixo, comparado a outras pesquisas. Portanto, ainda é de suma importância o combate de enteroparasitoses presentes no município do Maranhão, por meio do desenvolvimento de ações de controle e programas educativos de saúde, além da realização de medidas preventivas profiláticas. Ainda é necessário desenvolver melhorias de saneamento básico, tratamento de água e esgotos para ter a garantia de uma melhor qualidade de vida e reduzir as contaminações da população, afim de solucionar esse problema de saúde pública. Cabe ressaltar ainda a importância da realização do exame parasitológico de fezes por detecção de parasitoses, visando a realização de um tratamento adequado.

**Palavras-chave:** Helmintos; Endolimax nana; Entamoeba coli; Giargia lambia.

**TECNOLOGIA E FORMULAÇÃO DE FITOCOSMÉTICO Á BASE DE  
MORINGA OLEÍFERA.**

Ludimyla Bezerra Souza: Bolsista UNICEUMA  
Colaborador (a): Lully Gabrielly Alves  
Orientador (a): Prof. Dr. Saulo José Figueirido Mendes

**Introdução:** Desde a antiguidade que o ser humano se preocupa com sua aparência externa, em especial com a pele, cada vez mais mulheres e homens buscam se cuidar e com isso o consumo de cosméticos vem crescendo muito e surgem cada vez mais novos produtos e novas linhas de tratamento, uma delas é a dermocosméticos que são produtos que atuam sobre a pele, com recomendações específicas, na qual, a indústria cosmética estabelece benefícios, "semelhantes" ao dos medicamentos. Inúmeras plantas são utilizadas na elaboração desses produtos, como por exemplo Moringa oleífera que é uma planta crucífera pertencente à família Moringaceae, ela possui um potencial antioxidante de diferentes extratos de folhas, sementes e vagens. **Objetivo:** Esta pesquisa teve como objetivo elaboração de um fitocosmético natural a base de MO com propriedades terapêuticas. **Materiais e Métodos:** material vegetal e método de extração: as folhas da Moringa oleifera foram devidamente coletadas manualmente no município de Lago da Pedra, Maranhão. Após a coleta as folhas foram limpas e passaram pelo processo de secagem à sombra, o método utilizado foi o de Maceração com Agitação Mecânica (MAM), obtido pela mistura da droga vegetal com solução etanólica (70:30 v/v) durante 7 dias sobre abrigo total da luz agitação constante, após esse período a amostra foi submetida ao rotaevaporador. Manipulação cosmética: O desenvolvimento da formulação fitocosmética considerará o caráter de hidratação emoliente e o poder de penetração das substâncias ativas com propriedades antioxidantes em camadas mais profundas do extrato córneo. Prospecção Fitoquímica: A caracterização fitoquímica do extrato foi realizada com o intuito de estabelecer uma comparação entre os compostos presentes no extrato de MO. Estudos de Estabilidade Preliminar: A formulação desenvolvida foi submetida ao teste de estabilidade preliminar. Sendo realizado neste teste: centrifugação, estresse térmico e ciclo gela-desgela, todos foram realizados em triplicata. Estabilidade acelerada: teve duração de 90 dias, avaliadas nos tempos: zero, 24 horas, 7 dias, 15 dias, 30 dias e 90 dias. Análise de características organolépticas: Após manipulação as amostras foram analisadas quanto às características organolépticas identificando qualquer instabilidade, alteração da cor ou separação de fases. Parâmetro Físico-químicos: realização dos testes de pH, determinação da densidade, viscosidade e espalhabilidade. Atividade antioxidante: para análise das amostras, adicionou-se a 1,5 mL da solução metanólica de DPPH ( $6 \times 10^{-5} M$ ) uma alíquota de 0,5 mL das amostras contendo diferentes concentrações de cada extrato. As leituras foram realizadas espectrofotômetro 517nm, após 5; 10; 15; 30; 45 e 6 minutos do início da reação, as determinações foram realizadas em triplicata. **Resultados:** A espécie vegetal possui propriedade antioxidantes, anti-inflamatórias, atividades essas que estão relacionadas ao metabólicos fenólicos, o que propociona a formulação um elevado potencial terapêutico. Os parâmetros como pH (0,6), densidade ( $1 g/cm^3$ ), características organolépticas, espalhabilidade estão dentro das referências, segundo o guia de controle de qualidade de produtos cosméticos. **Conclusão:** O creme apresenta um bom perfil cosmetológico, com ausência de instabilidades, adequado aos padrões, dessa forma tornando-se ideal para uso.

**Palavras-chave:** Dermocosméticos; Biotecnologia; Formulação.

### Fisioterapia

#### A INFLUÊNCIA DA FREQUÊNCIA AO PARQUE ESTADUAL DO SÍTIO DO RANGEDOR NA SAÚDE E NO BEM-ESTAR DOS RESIDENTES URBANOS.

Thayslanne Sousa Aguiar: Bolsista FAPEMA

Coorientador (a): Prof. Me. Carlos Antonio Furtado Dutra

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Claudia Gonçalves

**Introdução:** De modo geral, as áreas verdes urbanas são definidas como “locais de domínio público” com atributos ambientais, fauna e flora, e que são encontradas no meio urbano, como em parques e praças, sendo capazes de propiciar atividades de lazer ao ar livre. Entre as funções das áreas verdes urbanas, há três principais: ecológica, estética e social, que estão diretamente ligadas aos benefícios causados à sociedade, contribuindo para maior frequência aos parques e com as inúmeras funções de lazer e práticas esportivas que proporcionam diminuição de doenças crônicas não transmissíveis e consequentemente melhor qualidade de vida. **Objetivo:** Este trabalho possui por objetivo analisar a influência da frequência ao Parque Estadual do Sítio do Rangedor na saúde e no bem-estar de residentes de São Luís, Maranhão. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e analítico destinado aos usuários do Parque Estadual do Sítio do Rangedor com idade  $\geq 18$  anos que frequentam o parque pelo menos duas vezes ao mês. Foram excluídos do estudo pessoas com idade  $< 18$  anos e que apresentaram uma frequência de visita menor que duas vezes ao mês. O questionário elaborado pelo autor foi aplicado em um final de semana no horário das 16h às 21h. Após leitura do termo de livre esclarecimento, os participantes responderam o questionário. **Resultados:** Participaram do estudo 72 pessoas, sendo a maioria do sexo feminino  $n=43$  (59,7%), com idade de 18 a 29 anos  $n=29$  (40,3%), residentes, em sua maioria, do bairro Cohama  $n=14$  (19,4%), com diabetes sendo a maior comorbidade apresentada  $n=9$  (12,5%). A maioria com frequência de visitas  $> 5$  vezes ao mês  $n=28$  (38,9%), cujos motivos que favorecem as visitas foram os aspectos beleza do parque  $n=72$  (100%) e melhor acesso  $n=71$  (98,6%) e maior distância entre o parque e casa/trabalho  $n=13$  (18,1%), como um dos motivos que favorecem a diminuição da frequência de visitas. A maioria relatou que costuma fazer exercício físico no parque  $n=19$  (68,1%), dentre as atividades mais realizadas está a caminhada  $n=42$  (58,3%), a maioria relata que se sente muito bem após a realização das atividades no parque  $n=54$  (75%). Em relação ao aspecto mental, 40,3% ( $n=29$ ) das pessoas se consideram estressadas, 62,3% ( $n=45$ ) acham que o contato com a natureza proporcionada pelo parque diminui muito o estresse, 58,3% ( $n=42$ ) acreditam que a atividade desenvolvida no parque diminui muito o estresse, 68,1% ( $n=49$ ) acreditam que de forma geral o parque contribui muito com a saúde mental e 100% dos participantes ( $n=72$ ) relataram que o parque contribui com a sensação de bem-estar. **Conclusão:** Conclui-se que os participantes que frequentavam o parque mais vezes no mês, praticavam mais atividades físicas, entretanto o contato com a natureza do parque foi um fator de diminuição de estresse mesmo em participantes que frequentavam menos vezes. Dentre os fatores que aumentam a frequência de visitas ao parque estão a beleza do parque, o acesso, a infraestrutura, a segurança e a distância, sendo esta última também um fator de diminuição da frequência de visitas ao parque, para muitos residentes.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT); Parque Urbano.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AMPLITUDE DE MOVIMENTO CERVICAL EM ADOLESCENTES COM  
SINAIS E SINTOMAS DE DOR OROFACIAL.**

Laila Rocha Aranha: Voluntário

Coorientador (a): Alisson Sousa Santos

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Cláudia Gonçalves

**Introdução:** As alterações funcionais causadas pela presença de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) podem provocar redução da amplitude de movimento (ADM) cervical, porém ainda há controversas se crianças e adolescentes também possuem essas. **Objetivo:** avaliar a ADM cervical de crianças e adolescentes com ou sem sinais e sintomas de disfunção temporomandibular. **Materiais e métodos:** Foram avaliados crianças e adolescentes, divididos em dois grupos (26 do gênero feminino e 18 do gênero masculino), regularmente matriculados na escola Novo Mundo, situado na cidade de São Luís, do Maranhão, com idade entre 10 e 15 anos. Foram excluídos os voluntários que já tivessem realizado cirurgias ortopédicas prévias, tratamentos ortodônticos ou tratamentos para DTM, e que não apresentaram o consentimento e o termo de assentimento assinados pelos pais. Os sinais e sintomas de DTM foram avaliados por meio do índice anamnésico de Fonseca e a ADM cervical de flexão, extensão, inclinação e rotação direita e esquerda, foi avaliada por meio do Cervical range of motion (CROM), este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa, da Universidade CEUMA, parecer no 1.307.233. **Resultados:** A amostra foi composta de 44 voluntários, 55,12% (n=13) com DTM, com média de idade  $12,91 \pm 0,15$  anos, 59,09% (n=10) do sexo feminino e sem DTM 62% (n=16). Foi observada uma redução significativa ( $p < 0,05$ ) na média da ADM cervical nos movimentos de extensão ( $59,86^\circ/63,17^\circ$ ), inclinação direita ( $63,78^\circ/37,77^\circ$ ) e esquerda ( $37,25/40,96^\circ$ ) e rotação direita ( $58,81/63,51^\circ$ ) entre alunos com DTM e sem DTM. **Conclusão:** foi analisado que o sexo feminino sofre mais DTM do que o masculino e houve redução significativa da ADM cervical dos voluntários com DTM comparados ao grupo controle.

**Palavras-chave:** Disfunção temporomandibular (DTM); Dor; Coluna cervical.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**AVALIAÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL DE IDOSOS.**

Lizandra Peixoto Carvalho: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Ma. Adelzir Malheiros e Silva C. B. Haidar

Orientador (a): Profa. Dra. Adriana Sousa Rêgo

**Introdução:** O envelhecimento é um processo natural inerente ao ser humano, onde o envelhecer com saúde e funcionalidade está diretamente relacionado a diversos fatores, tanto socioeconômicos, quanto culturais, ambientais e familiares. **Objetivo:** Avaliar o nível de funcionalidade (independência e autonomia) de um determinado grupo de idosos, associando a diferentes aspectos de vida cotidiana e características clínicas. **Materiais e Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, transversal descritiva, realizado através de coleta de dados e avaliação de idosos, frequentadores de uma associação de moradores em São Luís/MA, onde foram utilizados questionários específicos para escalas de Katz (atividades básicas que envolvem independência – banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro sozinho, etc) e Lawton (atividades que envolvem autonomia – capacidade de tomar decisões para gerir sua própria vida, fazer compras, cuidar de suas finanças, usar transporte público, entre outros), além de questionário sociodemográfico e clínico (nome, idade, sexo, escolaridade, ocupação, moradia, renda, convívio familiar, uso de medicamentos, presença de doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, histórico de cirurgias, tabagismo e/ou alcoolismo), Mini Exame de Estado Mental (MEEM) onde verificou-se certos domínios (memória, orientação temporal e espacial, cálculo, linguagem-nomeação, repetição, compreensão, escrita e cópia de desenho), avaliação de peso corporal (kg) com balança digital, mensuração da força de preensão manual em kgf (dinamometria manual) e teste de velocidade de marcha/caminhada de 10 metros - idoso caminha por um percurso de 10 metros, onde são cronometrados os seis metros intermediários, descartando os dois metros iniciais (fase de aceleração) e dois metros finais (fase de desaceleração), além de perguntas a respeito de fadiga frequente e perda de peso não intencional. **Resultados:** O grupo feminino foi o mais prevalente dentre os entrevistados. Foi evidenciado que: o peso corporal (kg) encontrava-se normal ou levemente acima do ideal; As escalas de Katz e Lawton de boa a regular; MEEM com déficits principalmente em escrever uma frase completa, cálculo, memória e desenho; A força de preensão manual (em kgf) de regular a ótima (maior em idosos com menor idade e/ou do sexo masculino); Teste de caminhada satisfatório, ocorrendo variações de tempo de acordo com a idade e patologias associadas; Não houveram relatos de fadiga frequente e/ou perda de peso considerável durante os últimos meses. **Conclusão:** O envelhecimento ativo, com prática de atividade física, boas condições sociodemográficas e clínicas, são determinantes importantes para um envelhecer com saúde e funcionalidade, garantindo uma boa qualidade de vida para as pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Funcionalidade; Autonomia; Independência.

## AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA APÓS COVID-19.

Ana Beatriz Rodrigues do Nascimento: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

**Introdução:** Indivíduos acometidos pela COVID-19 apresentam o sistema respiratório como o primeiro alvo, desenvolvendo pneumonia e evoluindo para insuficiência respiratória hipóxica, afetando a musculatura respiratória. Os benefícios de saber dos desdobramentos dessa grave doença nos permitirão manejo mais adequado naqueles pacientes pós Covid-19, permitindo assim ações rápidas e precisas, a fim de evitar maiores prejuízos aos pacientes e ao sistema de saúde já tão castigado. Portanto, tornam-se necessários novos estudos estratégicos no contexto interno de nosso país para avaliar as consequências da COVID-19 e seu impacto na morbidade dos indivíduos. Assim, considerando o contexto supracitado o objetivo desse estudo é avaliar a força muscular respiratória no seguimento de 12 meses em indivíduos acometidos pela COVID-19. **Objetivo:** Avaliar a força muscular respiratória no seguimento de 12 meses em indivíduos acometidos pela COVID-19. **Materiais e métodos:** Estudo prospectivo, observacional e de seguimento de 12 meses. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos. Após as avaliações iniciais, os pacientes são convidados a participar das seguintes avaliações, compostas por 2 visitas em dias intercalados por 48 horas. Avaliação da Força Muscular Respiratória: As medidas de Pressão Inspiratória Máxima (PI<sub>máx</sub>) e Pressão Expiratória Máxima (PE<sub>máx</sub>) são feitas com manovacuômetro digital MVD 300® (GlobalMed, RS, Brasil, ou similar conforme disponibilidade). **Resultados:** Foram avaliados 21 voluntários divididos em dois grupos: homens e mulheres. A maioria dos participantes são mulheres com idade média de 20 anos possuindo IMC médio de 29,21 kg/m<sup>2</sup>. Todos os valores de PI<sub>máx</sub> medidos na amostra foram significativamente mais baixos do que os valores previstos, em ambos os grupos ( $p \leq 0,05$ ), havendo, portanto, diferenças significativas entre os valores medidos e os valores previstos de PE<sub>máx</sub> para homens e mulheres. **Conclusão:** Conclui-se que a COVID-19 causa prejuízos na força muscular respiratória dos indivíduos, ainda que os mesmos tenham sido acometidos de forma leve, ou seja, sem terem passado por internação hospitalar.

**Palavras-chave:** Covid-19; Força muscular; Sistema respiratório.

**COMPRAÇÃO DA ALONDÍNIA CUTÂNEA EM INDIVÍDUOS COM E SEM  
CEFALÉIAS PRIMÁRIAS.**

Marcus Vinicius Carvalho: Bolsista UNICEUMA

Kelyanne dos Santos Pinho

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Cláudia Gonçalves

**Introdução:** A alodínia cutânea é uma resposta dolorosa á um estímulo não nociceptivo, portanto é considerado um fator de sensibilização em pacientes com cefaleias e sua presença representa maior incapacidade e insucesso no tratamento das dores crônicas. **Objetivo:** Analisar a frequência da alodínia cutânea em indivíduos com cefaleia primária e comparar em indivíduos sem cefaleia. **Materiais e Métodos:** Foram inclusos trabalhadores de atendimento direto ao público, com idades entre 18 a 55 anos, ambos os sexos. Foram excluídos do estudo pessoas que relatassem características de cefaleias secundárias e com queixa de outras doenças crônicas e/ou degenerativas. O diagnóstico de cefaleia foi realizado com o questionário baseado na Classificação da International Headache Society, e a alodínia com questionário ASC-12/Brasil. Os dados foram analisados no software SPSS 18.0,  $p \leq 0,05$ . Este projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA com nº1307.233. **Resultados:** Foram avaliados 60 funcionários, 30 grupos com cefaleia (GCC) e 30 grupos controle (GSC), o gênero feminino foi mais prevalente em ambos os grupos ( $p < 0,04$ ), porém neste último grupo não foi observada diferença entre as porcentagens dos gêneros ( $p > 0,05$ ). Não foi observada diferença estatística entre os grupos para os dados sociodemográfico  $p > 0,05$ . O gênero feminino apresentou maior frequência de cefaleia 60,97% ( $n = 26$ ). Também foi observada diferença significativa entre os grupos quanto a presença de AC ( $p < 0,02$ ). **Conclusão:** Pessoas com cefaleia, especialmente do gênero feminino, apresentam maior porcentagem e gravidade de AC comparado a indivíduos sem cefaleia.

**Palavras-chave:** Dor; Cefaleia; Alodínia.

**CORRELAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL, FORÇA MUSCULAR  
RESPIRATÓRIA E VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA.**

Cassiane Mendes Oliveira: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

**Introdução:** Em 2019 surgiu o que seria conhecido como COVID-19, uma doença causada pelo coronavírus SARS-Cov-2. Trata-se de uma infecção respiratória aguda que atinge além do sistema respiratório, o sistema cardíaco provocando uma série de complicações que repercutem no desempenho saudável do corpo. **Objetivo:** Correlacionar a capacidade funcional com a força muscular respiratória e variabilidade da frequência cardíaca no seguimento de 6 meses em indivíduos acometidos pela COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo prospectivo, observacional e de seguimento de 6 meses. Para o recrutamento foram realizadas chamadas em jornais locais e mídias eletrônicas, para assegurar que a maioria da população fosse examinada para elegibilidade do estudo. Para a coleta de dados pertinentes à pesquisa foram realizados anamnese, teste de caminhada de 6 minutos (TC6), avaliação da força muscular respiratória, variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e para apresentação dos resultados foi realizada a análise estatística dos dados. **Resultados:** Foram avaliados 78 voluntários no estudo, na sua maioria são mulheres solteiras com idade média de 35 anos que não necessitaram de internação em UTI. Houve correlação entre a VFC e a P<sub>emáx</sub>, porém, isso não se repetiu com a P<sub>imáx</sub> e a capacidade funcional. **Conclusão:** Em suma pode-se concluir que houve correlação da VFC com a P<sub>Emáx</sub>, o que não aconteceu com a P<sub>Imáx</sub> e a capacidade funcional.

**Palavras-chave:** Covid-19; Correlação; Sequelas.

**CORRELAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA, CAPACIDADE  
FUNCIONAL E FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA.**

Patrícia Martins Santos: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

**Introdução:** Indivíduos acometidos pela COVID-19 apresentam o sistema respiratório como o primeiro alvo e uma infecção por esse vírus pode gerar prejuízos clínicos e funcionais importantes na capacidade respiratória, na capacidade funcional e na força muscular desses indivíduos. **Objetivo:** Correlacionar a força muscular respiratória, capacidade funcional e força muscular periférica no seguimento de 6 meses em indivíduos acometidos pela COVID-19. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo prospectivo e observacional com seguimento de 6 meses. Foram incluídos indivíduos acima de 18 anos com diagnóstico de COVID-19. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos, além de ser registrada a presença de comorbidades. As medidas de Pressão Inspiratória Máxima (PImáx) e Pressão Expiratória Máxima (PEmáx) foram coletadas utilizando o manovacuômetro digital. Para avaliar a capacidade funcional foi aplicado o teste de caminhada de seis minutos (TC6), a força de preensão palmar foi avaliada por um dinamômetro de força de preensão manual Jamar. Quanto a análise dos dados, foi utilizado a correlação de Spearman considerando  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram avaliados 78 indivíduos. A maioria eram mulheres (62,82%) com idade média de  $35,1 \pm 12,28$  anos, que não necessitaram de internação em UTI e não apresentavam comorbidades associadas. Houve uma importante redução da força muscular respiratória, com PImáx e PEmáx abaixo do predito. Ainda, foi observado uma redução importante com relação a capacidade funcional (72,9%) e a força muscular periférica média em homens entre 30-39 anos de idade (57,68) e em mulheres entre 30-39 anos (37,85) apresentou-se abaixo do valor predito. Não houve correlações significativas entre força respiratória, capacidade funcional e força muscular periférica. **Conclusão:** A força de preensão manual não se correlacionou com a força muscular respiratória e capacidade funcional, embora os mesmos tenham mostrado diminuição da força muscular respiratória. Especulamos que esses resultados se devam a baixa gravidade dos casos de COVID-19 neste estudo avaliados, adicionalmente, a amostra era composta por adultos jovens e sem comorbidades. Futuros estudos devem se debruçar nessas correlações considerando os casos moderados e graves de COVID-19.

**Palavras-chave:** COVID-19; Força muscular respiratória; Capacidade funcional; Força muscular periférica.

**CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS, NÍVEL DE  
ATIVIDADE FÍSICAS E COMORBIDADES EM INDIVÍDUOS PÓS COVID-19.**

Gleizer Alejandro Carneiro Costa: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

**Introdução:** No atual contexto da pandemia, esse cenário pode ser ampliado se observarmos, de forma bastante pragmática, a já relativamente baixa participação em atividade física antes da pandemia, os limitados espaços disponíveis nas residências, bem como o desigual acesso à internet para aulas on-line e/ou ainda o restrito contato com professores e profissionais de Educação Física. **Objetivo:** Correlacionar variáveis antropométricas, nível de atividade física e comorbidades em indivíduos pós COVID-19. **Materiais e métodos:** Estudo prospectivo, observacional e de seguimento de 6 meses, que envolveu os ambulatórios de Pneumologia e Cardiologia do UNICEUMA. Estão indivíduos maiores de 18 anos de idade, com diagnóstico de COVID19 comprovado por testes reconhecidos pelo Ministério da Saúde. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos. Ainda, foi registrada a presença de comorbidades, a qual foi identificada de acordo com informações constantes no formulário feito pelo médico e autorrelato. Após as avaliações iniciais, os pacientes foram convidados a participar das seguintes avaliações, compostas por 2 visitas em dias intercalados por 48 horas. Questionários do nível de atividade física de Baecke. Os voluntários foram acompanhados trimestralmente e com 6 meses da primeira avaliação são reavaliados. **Resultados:** Foram triados 78. A maioria são mulheres solteiras com idade média de 35 anos que não necessitaram de internação em UTI. De acordo com o questionário de Baecke observa-se o escore médio de 7,45, o que coloca os indivíduos em condição ativa”. **Conclusão:** Conclui-se que os indivíduos apresentam um bom nível de atividade física, bem como, a maioria não possui nenhuma comorbidade.

**Palavras-chave:** Baecke; Covid-19; Atividade física.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**COVID-19: CORRELAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL, FUNÇÃO  
COGNITIVA E VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA DA CARDÍACA.**

Daniel Santos Rocha: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai

**Introdução:** O principal alvo do vírus SARs-coV-2 é sistema respiratórios. Devido a infecção diversas repercussões negativas são observadas, dentre elas, impactados na capacidade funcional, função cognitiva, podendo repercutir no sistema nervoso autônomo. **Objetivo:** Correlacionar a capacidade funcional, função cognitiva e a Variabilidade da Frequência da Cardíaca no seguimento de 6 meses. **Materiais e métodos:** Estudo prospectivo, observacional e de seguimento de 6 meses. Inclusos: indivíduos maiores de 18 anos de idade, com diagnóstico de COVID-19 comprovado por testes reconhecidos pelo Ministério da Saúde. Foram coletados dados antropométricos e sociodemográficos. Ainda, foi registrado a presença de comorbidades. Após as avaliações iniciais, os pacientes foram convidados a participar das seguintes avaliações, compostas por 2 visitas em dias intercalados por 48 horas: Teste de caminhada de 6 minutos (TC6), Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e coleta da frequência cardíaca para posterior análise da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC). Os voluntários foram acompanhados trimestralmente e com 6 meses da primeira avaliação foram reavaliados. Os dados foram apresentados em média e desvio padrão. As variáveis contínuas foram comparadas por meio da correlação de Spearman,  $\rho < 0,05$ . **Resultados:** Foram avaliados 78 voluntários no estudo, na sua maioria, mulheres solteiras (62,8%) com idade média de 35 anos  $\pm$  12,28 anos de idade, que não necessitaram de internação em UTI (96,1%). Não houve correlação significativa entre os índices de VFC com o TC6 como também não houve correlação significativa entre o TC6 e o MEEM. Contudo, comparando os índices da VFC com os resultados do MEEM observamos uma correlação positiva entre a variável Alpha 1 e MEEM. **Conclusão:** A capacidade funcional parece não se correlacionar com a VFC e função cognitiva, o que atribuímos a média de idade da população estudada, bem como ao fato de terem tido quadros leves de COVID-19.

**Palavras-chave:** Capacidade Funcional; Déficit Cognitivo; Sistema Nervoso Autônomo; COVID-19.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**ENVELHECIMENTO E PERFIL CLÍNICO.**

Antonia Luiza da Silva Vieira: Voluntária  
Coorientador (a): Prof. Dr. José Newton Lacet Vieira  
Orientador (a) Profa. Dra. Adriana Sousa Rêgo

**Introdução:** O envelhecimento é um processo natural e progressivo, ocorrendo alterações biológicas, funcionais e psicológicas, tendo assim uma diminuição da funcionalidade, afetando dentro e fora do convívio social, a prática de exercício físico é uma alternativa para manter a auto-estima, evitando ansiedade e depressão, e mantendo o funcionamento do corpo de uma forma saudável. **Objetivo:** Avaliar um grupo de idosos quanto aspectos físicos e hábitos de vida. **Materiais e Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, transversal descritiva, concedido através de uma coleta de dados com idosos ativos em uma associação de moradores em São Luís/MA. Foram utilizados questionários sociodemográfico e clínico, para identificar doenças crônicas, realização de cirurgias, moradia, exames de rotina e mensurar a força de pressão manual. Os dados foram tabulados e realizado a análise estatística descritiva dos parâmetros observados e avaliado o grau de homogeneidade com uso do dinamômetro. **Resultados:** A amostra com 25 idosos, a maioria foi do sexo feminino, sendo somente dois do sexo masculino, o quadro sociodemográfico bastante estável, já no convívio de moradia, o grande número convive com o filho, a maioria recorreram a cirurgias de urgência, no uso de medicamentos a grande maioria é para doenças crônica, também o uso do questionário indicou que mais da maioria faz exames periodicamente sendo assim é possível verificar como o envelhecimento afeta diretamente a funcionalidade, houve avaliação de força manual dos membros superiores usando o dinamômetro para analisar a pressão pelo membro dominante, havendo uma diferença de resultados, sendo o kgf alto para voluntários jovens e/ou sexo masculino. **Conclusão:** Envelhecer de forma ativa traz resultados positivos, é importante manter a funcionalidade, pois fisiologicamente as estruturas que rege o movimento diminui com o tempo, e é possível manter praticando exercícios físicos, ele vai servir também para redução a crises de hipertensão e diabetes levando também a melhora do convívio social.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Sociodemográfico; Hipertensão.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**EXCESSO DE PESO EM GESTANTES DO PRIMEIRO AO TERCEIRO  
TRIMESTRE: COORTE GESTATIVAS.**

Karilenne de Sousa Pinto: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Daniela Bassi Dibai  
Orientador (a): Profa. Dra. Adriana Sousa Rêgo

**Introdução:** De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a prevalência do excesso de peso e a obesidade tem aumentado significativamente, causando assim um problema de saúde pública. Apesar da gravidez e o parto fazerem parte de uma sequência normal na vida da mulher, estudos apontam que o excesso de peso na gestação influencia em desfechos desfavoráveis, como recém-nascidos com peso acima do normal e maior risco de pré-eclâmpsia quando comparado a gestantes com IMC considerado normal. **Objetivo:** O objetivo do estudo é demonstrar a importância da adequação à recomendação de ganho de peso. **Materiais e métodos:** Estudo longitudinal de coorte, realizado com 316 gestantes atendidas em Unidades Básicas de São Luís – MA, os dados foram coletados utilizando um questionário com variáveis socioeconômicas, demográficas, antropométricas e de estilo de vida. Foi realizada avaliação antropométrica do peso pré-gestacional e atual, altura. A variável dependente foi o excesso de peso, definido pelo IMC. Realizou-se análise multivariada pelo método regressão de Poisson utilizando o programa Stata® versão 16.0. **Resultados:** A amostra estudada foi de 316 gestantes, de acordo com o IMC pré-gestacional 50,18% das gestantes estavam eutróficas, enquanto que em relação ao IMC atual 43,22% mantinham-se com o peso adequado. A prevalência de ganho de peso em excesso foi de 79,85%. **Conclusão:** No presente estudo, observou-se que houve prevalência de 79,85% de ganho de peso em excesso, associando-se a presença de companheiro durante o período gestacional, final da gestação, não prática de atividade física e ABEP.

**Palavras-chave:** Excesso de peso; Gestação; Prevalência.

## LIMITAÇÕES DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE PACIENTES COM HANSENIASE.

Emmanuelle Pacheco da Silva Pereira: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Sarah Tarcísia Rebelo Ferreira de Carvalho

**Introdução:** A hanseníase é uma doença crônica granulomatosa infectocontagiosa, de evolução lenta, ocasionada pelo *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen, cujo mecanismo de evasão consiste em penetrar nas células nervosas causando alterações de sensibilidade e o surgimento de deformidades. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre o grau de incapacidade física e as limitações das atividades de vida diária e consciência de risco dos pacientes em tratamento para hanseníase. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo analítico e transversal com 80 indivíduos com hanseníase em tratamento no Centro de Saúde de Fátima, em São Luís-MA. Para avaliação dos pacientes foram usados os formulários sociodemográfico e clínico, formulário para avaliação neurológica simplificada e o questionário de SALSA. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa – Parecer Número: 2.956.497. **Resultados:** Dos entrevistados 51,25% eram mulheres, 55% tinham idade entre 40 e 60 anos, 95,75% apresentavam hanseníase multibacilar em especial a Dimorfa (60%). Em relação ao grau de incapacidade física geral, 51,25% apresentavam grau 1 de incapacidade. Através da escala de SALSA, constatou-se que 41,25% apresentavam grau leve de limitações de atividades, enquanto no escore de consciência de risco 40% apresentavam escore zero. Quanto a correlação entre o grau de incapacidade física, limitações das atividades de vida diária e consciência de risco, notou-se uma correlação positiva, significativa de magnitude forte. **Conclusão:** A hanseníase é uma doença incapacitante, que pode acarretar dificuldades no desenvolvimento das atividades de vida diária do paciente, necessitando de ações contínuas de prevenção de suas complicações.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Incapacidade física; Atividades cotidianas.

**PARTICIPAÇÃO SOCIAL E LIMITAÇÕES DAS ATIVIDADES DE VIDA  
DIÁRIA DE PACIENTES COM HANSENÍASE.**

Milena da Silva Bacelar: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Sarah Tarcísia Rabelo Ferreira de Carvalho

**Introdução:** A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa, provocada pelo *Mycobacterium leprae*, sendo de evolução lenta e progressiva, que acomete principalmente pele e os nervos periféricos dos membros superiores e inferiores; com suas manifestações a longo prazo podem levar a grandes incapacidades funcionais e deformidades físicas, que se não tratadas, são capazes de tornarem-se irreversíveis, causando delimitação motora, prejudicando as atividades de vida diária, causando discriminação, prejuízo psicológico e restrições a participação social. **Objetivo:** Investigar o nível de participação social e grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa analítica do tipo transversal, com um total de 80 pacientes com diagnóstico de hanseníase de ambos os sexos entre as idades de 18 a 60 anos, que estavam em tratamento para essa doença no Centro de Saúde de Fátima em São Luís – MA. Para a coleta de dados, foram aplicados questionários com informações sociodemográficas e clínicas dos participantes, além do questionário de participação social e da escala SALSA, ambos indicados pelo Ministério da Saúde. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer Número: 2.956.497). **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo masculino (48,75%), na faixa etária de 40 a 60 anos (55%), solteira (50%) e com ensino fundamental incompleto (42,50%). 93,75% dos pacientes apresentaram classificação multibacilar, em especial à forma dimorfa (60%). Quanto ao grau de incapacidade física, observou-se que 51,25% apresentaram Grau 1, sendo que 48,75% dos pacientes apresentaram algum grau de restrição à participação social. Constatou-se correlação positiva e significativa de magnitude fraca entre a restrição social e os graus de incapacidade física geral e das mãos. 41,25% dos participantes apresentavam grau leve de limitação de atividades de vida diária. Quanto à correlação dos dados de limitação das atividades de vida diária e consciência de risco concomitante à avaliação do grau de incapacidade física desses pacientes, observou-se uma correlação positiva e significativa de magnitude forte. **Conclusão:** Estes dados indicam a necessidade de elaborar um plano terapêutico para o paciente com hanseníase, tendo como foco o cuidado das incapacidades gerais e, especialmente, as mãos, para assim, evitar as deformidades que podem gerar restrições sociais e as limitações das atividades de vida diária.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Incapacidade; Participação social.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E SUA RELAÇÃO COM ATIVIDADE FÍSICA NO POVOADO DE ARANHA E BOMFIM DO MUNICÍPIO DE ARARI – MA.**

Ana Flavia Santos da Silva: Bolsista FAPEMA  
Artur Eduardo Kalataki dos Santos  
Orientador (a) Profa. Dra. Maria Cláudia Gonçalves

**Introdução:** A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada uma doença silenciosa, por muitas vezes, não manifesta sintomas. A patologia se dá quando a pressão arterial do indivíduo é superior a 140/90mmHg, causado devido ao alto teor de sal na alimentação, relacionado a obesidade e falta de práticas de atividade física. Tal situação acarreta prejuízos para as empresas e para a sociedade em geral devido à queda da produtividade, interferindo também nas atividades diárias. **Objetivo:** Relacionar a presença de Pressão arterial sistêmica e sua relação com atividade física. **Materiais e métodos:** Estudo de caso controle, de abordagem quantitativa. Onde foram selecionados 81 indivíduos moradores de Arari, região ribeirinha, com participantes hipertensos e normotensos. Constituindo na pesquisa a inclusão de indivíduos de ambos os gêneros, maiores de 18 anos, que residiam no povoado de Barreiros e que moravam próxima ao Rio Mearim, além da disponibilidade dos indivíduos de estarem no local no momento em que a pesquisa estava sendo realizada, portanto, sendo excluídos pacientes com fibromialgia e diabetes não controladas. **Resultados:** Na população estudada foram avaliadas 81 pessoas, com porcentagem de 46 (55,42%) são hipertensos e 37 (44,57%) são normotensos, entre esses, a faixa etária predominante foi de 49,54 (14,73) anos no grupo hipertenso e 40,29 (13,53) anos nos normotensos, a maioria é do sexo feminino, sendo que 29 (35,80%) estão alocadas no grupo hipertenso e 30 (37,03%) no grupo normotenso, enquanto que o sexo masculino se encontra com, 17 (20,98%) no grupo hipertenso e 5 (6,17%) no grupo normotenso. Considerando o índice absoluto e médio de atividade Física das pessoas comparado a sua localidade, os hipertensos do povoado de Bomfim parecem praticar mais atividade física que os normotensos com índice absoluto e médio de 7,80 e 2,60 respectivamente, entretanto essa diferença não significativa. **Conclusão:** Concluímos que a maioria dos participantes tem baixa escolaridade, trabalham na lavoura, verificando a incidência que os indivíduos hipertensos praticam mais exercício físico e atividade ocupacional habitualmente, diferente dos indivíduos normotensos, que utilizam mais atividade de lazer.

**Palavras-chave:** Hipertensão arterial; Atividade física; Hábito alimentar.

**Medicina**

**A IDENTIFICAÇÃO DO TRATAMENTO E DOS CASOS DE RECIDIVAS DE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM IMPERATRIZ - MA, NO PERÍODO DE 2015 A 2020.**

Daniely Santos Silva: Voluntária

Orientador (a): Profa. Ma. Bethânia Dias de Lucena

**Introdução:** O *Mycobacterium leprae*, é o agente causador de uma das principais doenças infectocontagiosas existentes atualmente, a hanseníase. Esse bacilo álcool-ácido resistente acomete em especial, as células de Schwann, presentes nos nervos periféricos. Apesar de ser considerada uma doença endêmica na região de Imperatriz – MA, muitos casos são subnotificados ou não recebem o acompanhamento necessário.

**Objetivos:** Identificar o desfecho do tratamento destes pacientes; realizar o levantamento de casos de recidivas. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo epidemiológico, individual, observacional, transversal e descritivo. A população de estudo foi escolhida é composta de pessoas diagnosticadas ou que já apresentaram hanseníase no período de 2015 a 2020 na Unidade Básica de Saúde Santa Rita. Foram utilizados na pesquisa 23 prontuários de pacientes diagnosticados na Unidade Básica durante os anos em questão. A seleção ocorreu em virtude de a transferência de pacientes para o local ser um fator importante, sendo que oito, dos doze pacientes tiveram como modo de entrada o encaminhamento de outras Unidades. A coleta de dados foi realizada através de um questionário com perguntas fechadas e analisadas utilizando o software Microsoft Excel 2010. **Resultados:** Em todos os prontuários dos pacientes e nos dados anotados, há informações de que 22 indivíduos receberam alta por cura enquanto apenas um abandonou o tratamento. No que diz respeito aos casos de recidiva ou não, não há nada em específico, a não ser o modo de entrada do paciente, que especifique que o mesmo é recidivante após o tratamento adotado no período em questão. Dessa forma, o que pode ser entendido é que todas as pessoas que foram curadas não sofreram recidiva, incluindo o que abandonou o tratamento, pois não há ficha de retorno desse paciente na Unidade Básica. Soma-se a isso o fato de que há uma informação, no prontuário do paciente, sobre a data de saída dele do tratamento, que auxiliaria no controle das altas e abandonos com maior facilidade. **Conclusão:** No que tange ao desfecho clínico do tratamento, 22 pacientes tiveram alta por cura, e apenas um abandonou. Não se sabe a respeito de casos de recidiva, em virtude de os prontuários não conterem informações sobre a data da última consulta no local de preenchimento e nem o controle de retorno, na mesma ficha, sobre a procura do paciente na Unidade com queixa de recidiva. Assim, são necessárias medidas que melhorem tanto a qualidade, quanto o armazenamento de informações do paciente, por meio de fichamento eletrônico para melhor controle e organização ou uma ficha a mais, sobre questionário socioeconômico, a fim de mapear os pacientes prevalentes. É necessário, ainda, explicitar a importância do diagnóstico precoce a o tratamento correto por todo o período necessário.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Tratamento; Recidiva.

**A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO CLÍNICA-EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS DE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM IMPERATRIZ - MA, NO PERÍODO DE 2015 A 2020.**

Antônio Dorlival de Oliveira Neto: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Ma. Bethânia Dias de Lucena

**Introdução:** A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, a qual tem como agente causador o *Mycobacterium leprae*, que acomete principalmente os nervos periféricos, podendo também afetar os olhos e órgãos internos como fígado e baço. Esse bacilo álcool-ácido resistente é endêmico na região de Imperatriz - MA e muitos casos são subnotificados ou não recebem o acompanhamento necessário. **Objetivos:** Avaliar o perfil clínico-epidemiológico da população estudada. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo epidemiológico, individual, observacional, transversal e descritivo. A população de estudo foi escolhida é composta de pessoas diagnosticadas ou que já apresentaram hanseníase no período de 2015 a 2020 na Unidade Básica de Saúde Santa Rita. Foram utilizados na pesquisa 23 prontuários de pacientes diagnosticados na Unidade Básica durante os anos em questão. A seleção ocorreu em virtude de a transferência de pacientes para o local ser um fator importante, sendo oito, dos doze pacientes como modo de entrada ou encaminhados de outras Unidades. A coleta de dados foi realizada através de um questionário com perguntas fechadas e analisadas utilizando o software Microsoft Excel 2010. **Resultados:** Diante dos dados apresentados, entende-se que a faixa etária mais acometida é a faixa etária de 30 a 49 anos. Contudo, a relação que inicialmente pretendia ser avaliada, entre fatores socioeconômicos e hábitos de vida, com a prevalência da hanseníase, não foi possível, em vista de onze pacientes não possuírem prontuários preenchidos e organizados com seus dados, apenas anotações à parte, em uma folha pautada com nomes e datações de início e fim do tratamento. Assim, faltam dados acerca de escolaridade, estado civil e modo de entrada na Unidade, a fim de obter visão holística do paciente. Além disso, apesar de perguntas básicas de anamnese como dados sobre renda, hábitos de vida e estado civil, não são questionadas ou se são, não há relatório por escrito sobre tais dados, sendo ausente em todos os 23 prontuários. Isso interfere em uma busca epidemiológica mais profunda no que tange a características específicas do grupo populacional mais acometido, inviabilizando estratégias direcionadas ao determinado grupo. **Conclusão:** Devido à falta de informação acerca das características socioeconômicas, educacionais e hábitos de vida, a pesquisa se tornou comprometida, sobretudo quando onze dos 23 prontuários haviam sido perdidos, e em torno de dez prontuários não foram preenchidos completamente. Então, a coleta de dados nos critérios socioeconômicos não foi contemplada como um todo. Isso colabora para a endemia da doença, porque a população atingida e que mantém a prevalência ainda constante, como relata a pesquisa, possui um nível educacional básico, sendo que três pacientes concluíram o ensino fundamental e dois o ensino médio, corroborando assim para a falta de esclarecimento acerca da doença.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Socioeconômico; Epidemiologia.

**A IMPORTÂNCIA DO NÍVEL DE TESTOSTERONA NA RESPOSTA  
PUPILOMÉTRICA AO ESTÍMULO DOLOROSO MECÂNICO EM  
PACIENTES IDOSOS DO SEXO MASCULINO.**

Marcos Fernando Camara Maranhão: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Ma. Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres

Orientador (a): Prof. Dr. José Osvaldo Barbosa Neto

**Introdução:** A fisiopatologia da dor ainda não foi completamente elucidada. A função dos hormônios sexuais na percepção dolorosa vem sendo alvo de investigação. A testosterona parece desempenhar um papel relevante na percepção e processamento da dor, como observado em estudos experimentais. No entanto, estudos com seres humanos são limitados, uma vez que a avaliação do limiar e tolerância a dor são subjetivos. A avaliação pupilométrica permite uma avaliação direta sobre a resposta fisiológica a um estímulo doloroso. **Objetivo:** Avaliar se o nível de testosterona influenciará na resposta pupilométrica, a partir da aplicação de estímulo doloroso mecânico em pacientes idosos do sexo masculino. **Materiais e Métodos:** Está sendo realizado um estudo experimental, em que serão incluídos 60 pacientes. O experimento será dividido em duas etapas: Na primeira etapa serão formados dois grupos de seres humanos idosos do sexo masculino, sendo o primeiro constituído de portadores de hipogonadismo masculino tardio (HMT) e o segundo de indivíduos saudáveis (Grupo N). Serão submetidos a testes experimentais de dor, com estímulo mecânico para determinar tolerância e limiar de dor, e exame de pupilometria. Na segunda etapa os pacientes do grupo de hipogonádicos serão submetidos à reposição hormonal. Posteriormente, os grupos serão reavaliados para determinar o efeito da testosterona sobre a percepção dolorosa. **Resultados:** A coleta de dados deste estudo ainda não encerrou. Até o momento, foram incluídos 5 pacientes, porém apenas um paciente concluiu todas as etapas do experimento. O retardo no processo de inclusão se deveu a limitações impostas pela pandemia de COVID-19, tais como suspensão de atendimento ambulatorial, determinadas por decretos estaduais, e orientação para isolamento social direcionado especialmente à população deste estudo. Medidas estão sendo tomadas pelo grupo de pesquisa para garantir a coleta do número programado de sujeitos ao longo deste ano. Considerando os resultados do paciente que concluiu o estudo, após o início da terapia com testosterona, observou-se uma redução dos sintomas de hipogonadismo, com uma redução de 34,65% no resultado do questionário AMS, e redução do limiar de dor em cerca de 29% (Pré=7,4 vs pós=4,98), porém com tolerância a dor inalterada. Com relação a pupilometria deste paciente, houve um problema técnico com o aparelho que foi disponibilizado para o estudo, e os dados iniciais foram perdidos. O aparelho já foi substituído, porém os dados de pupilometria tiveram que ser excluídos. Os demais pacientes ainda não realizaram exame final. **Conclusão:** Com os resultados preliminares do presente estudo já possível observar que a reposição desses de testosterona nesses pacientes teve impacto significativo na resposta dolorosa e na qualidade de vida, conforme observado na escala AMS e testes comportamentais, porém ainda não foi possível observar efeito sobre a pupilometria.

**Palavras-chave:** Dor; Pupilometria; Testosterona; Hipogonadismo.

**A PREVALÊNCIA DE CASOS DE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA  
DE SAÚDE DE IMPERATRIZ – MA ENTRE OS ANOS DE 2015 A 2020.**

João Victor de Araújo Silva: Voluntário

Orientador (a): Profa. Ma. Bethânia Dias de Lucena

**Introdução:** a hanseníase é uma doença infectocontagiosa, a qual tem como agente causador o *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente, que acomete principalmente os nervos periféricos e, especialmente, as células de Schwann. Essa doença é endêmica na região de Imperatriz – MA, visto que a taxa de detecção é de 7,92% em 2015. **Objetivo:** quantificar a prevalência de casos de hanseníase na UBS Santa Rita entre os anos de 2015 a 2020. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo de caso-controle. Houve análise dos prontuários, no período pré-estabelecido, de pessoas com e sem hanseníase e utilizou-se o software Microsoft Excel 2010 para organização dos dados. **Resultados:** o número de casos de hanseníase no período estabelecido foi de 23 pacientes diagnosticados e/ou tratados no período de 2015 a 2020. A seleção do local ocorreu em virtude da transferência de pacientes para lá ser um fator importante, pois dos doze pacientes ao qual se tinha informação de chegada, oito foram encaminhados de outras Unidades. A partir dessa quantidade de pacientes, foi possível realizar uma análise de alguns dados sobre cada um deles, dentro do que foi disponibilizado nos prontuários. Percebeu-se o intervalo de idades mais acometido (30 a 39 anos) e a forma clínica (Hanseníase Dimórfica) e a classificação operacional predominante (Multibacilar) da hanseníase. Ainda houve a percepção da falha na coleta de dados e no questionário (pré-estabelecido) oferecido pela Unidade Básica para a anamnese, o qual não continha perguntas relacionadas ao contexto familiar, social e cultural do paciente. **Conclusão:** Foram utilizados na pesquisa 23 prontuários de pacientes diagnosticados na Unidade Básica durante os anos em questão. Quando se relaciona esse número com a comunidade atendida pela UBS, pode-se ter uma noção de que a doença ainda é endêmica na área e que existem fatores contribuintes para essa permanência. Buscou-se conhecer, por meio desse trabalho, a quantidade de casos e o perfil de cada paciente, para que assim sejam tomadas medidas que corroborem para a resolução dessa problemática.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Prevalência; Epidemiologia.

**ACHADOS RADIOLÓGICOS EM PACIENTES COM TUBERCULOSE  
PULMONAR ATIVA NO HOSPITAL PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS EM  
SÃO LUÍS – MARANHÃO.**

Victoria Alves do Nascimento: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Adrielle Zagnignan  
Orientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva

**Introdução:** A tuberculose, doença infectocontagiosa bacteriana, é transmissível predominantemente por aerossol, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e afeta principalmente os pulmões. O diagnóstico dá-se com base no exame direto (baciloscopia de escarro), cultura para *Mycobacterium tuberculosis* e achados radiológicos sugestivos da doença. Radiologicamente, a tuberculose pulmonar pode apresentar-se de diversas formas, resultando em diferentes achados clínicos e sintomatológicos que cursam com melhor ou pior prognóstico. O conhecimento adequado de imagens compatíveis com a atividade da tuberculose é um recurso importante para o seu diagnóstico e tratamento, principalmente nos casos em que não é possível obter a confirmação bacteriológica. **Objetivos:** O objetivo primário deste estudo foi identificar os principais achados tomográficos e radiográficos em pacientes com tuberculose pulmonar ativa acompanhados no Hospital Presidente Getúlio Vargas em São Luís e discutir a importância desses exames de imagem no diagnóstico da tuberculose pulmonar. Como objetivos secundários, procurou-se identificar os achados mais recorrentes nesses pacientes, bem como analisar o grupo de maior susceptibilidade, quanto ao sexo e idade. **Metodologia:** Estudo de caso de pacientes com TB (tuberculose) pulmonar ativa. A amostragem de conveniência foi realizada no Hospital de referência Presidente Getúlio Vargas, no período de um ano (março de 2021 a março de 2022), segundo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de acordo com a Resolução nº 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. O trabalho foi aprovado pelo CEP sob CAAE 44636921.9.0000.5084 e número do parecer 4.657.164. As variáveis foram analisadas pelos testes de qui-quadrado ou exato de Fisher; e para as variáveis numéricas foi aplicado o teste de Student. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Foram acompanhados 38 pacientes que atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa. A maioria dos pacientes eram do sexo masculino (73,7%); a idade na época do diagnóstico variou entre 17 anos e 63 anos, com média de idade de 34,8 anos. Os achados tomográficos mais frequentes foram: opacidades pulmonares (73,7%), nódulos (46,6%) e consolidações (33,3%), já os aspectos radiográficos foram: opacidades (70%), cavitações (30%) e consolidações (20%). **Conclusão:** As imagens radiológicas se mostram de extrema importância na avaliação de sinais prévios de disseminação do bacilo de Koch, sendo necessárias no tratamento precoce, particularmente de pacientes com forte suspeita clínica. Ademais, identificou-se que apesar de a radiografia de tórax oferecer informações sobre a atividade da doença, algumas alterações parenquimatosas mínimas podem não ser identificadas, principalmente em estágios iniciais da doença, em que aquela pode ser normal sendo desse modo, a tomografia computadorizada superior à radiografia simples de tórax na avaliação da presença e extensão dessas alterações parenquimatosas.

**Palavras-chave:** Radiografia; Tomografia; Tuberculose Pulmonar.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AValiação DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA NA *Leishmania amazonenses* EXPERIMENTAL (In vitro).**

Matheus Neves Araujo: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Adriana Sousa Rego

Orientador (a): Profa. Dra. Mylena Andrea Oliveira Torres

**Introdução:** A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), uma zoonose infecto-parasitária negligenciada, manifesta-se sob as formas de leishmaniose cutânea e mucosa, ou mucocutânea, que podem apresentar diferentes condições clínicas. A droga de primeira escolha para o tratamento da LTA é o antimonial pentavalente, com exceção dos pacientes coinfectados com HIV e gestantes. Não havendo resposta satisfatória, as drogas de segunda escolha são a anfotérica B e o isotionato de pentamidina. **Objetivo:** avaliar o potencial de inibição leishmanicida da laserterapia frente ao cultivo in vitro de culturas de *Leishmania amazonenses*. **Materiais e métodos:** Para isso, foi realizada a divisão das culturas de leishmanias em 8 grupos para realização da curva de crescimento in vitro: o Grupo 1 de culturas tratadas com comprimento de onda de 660nm vermelho com trabalho de 2J por 20 segundos; o Grupo 2 de culturas tratadas com comprimento de onda de 660nm vermelho com trabalho de 4J por 40 segundos; o Grupo 3 de culturas tratadas com comprimento de onda de 660nm vermelho com trabalho de 12J por 120 segundos; o Grupo 4 de culturas tratadas com comprimento de onda de 760nm infravermelho com trabalho de 2J por 20 segundos; o Grupo 5 de culturas tratadas com comprimento de onda de 760nm infravermelho com trabalho de 4J por 40 segundos; o Grupo 6 de culturas tratadas com comprimento de onda de 760nm infravermelho com trabalho de 12J por 120 segundos; o Grupo 7 de culturas não tratadas; o Grupo 8 de culturas com azul de metileno na concentração de 0,01%. O tratamento foi feito em intervalos de 24 horas, durante 5 dias, pela emissão contínua do laser através de caneta óptica que incide a luz diretamente em cada poço. Os parasitos foram quantificados, diariamente, durante todos os dias do experimento, por meio de contagem em hematocítômetro para curva de crescimento. Após a realização do experimento, aplicou-se 15 microlitros de ensaio de MTT na concentração de 5mg/ml em cada um dos 30 poços contendo os parasitos e, após 4 horas da placa mantida em estufa BOD, fez-se a lavagem da placa utilizando DMSO P.A. Em seguida, utilizou-se um espectrofotômetro a 550nm para a leitura da placa. A análise de dados foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis e com o software GraphPad Prism 6.0.1. **Resultados:** Em suma, foi observado o crescimento das *L. amazonenses* e analisou-se a sua curva de crescimento. As formas promastigotas tratadas com laser de 760nm revelaram efeito leishmanicida sobre a curva, o que corrobora com outros estudos acerca da eficácia do laser no início da re-epitelização, na diminuição do edema, bem como na remodelação do colágeno. **Conclusão:** Este estudo expõe os principais problemas das terapias atuais contra a LTA, as alternativas que vêm sendo empregadas, reforçando a necessidade da busca por outras alternativas, como a laserterapia de baixa potência, sobre a qual apesar de haver ainda pouca literatura, foi evidenciado em testes preliminares significância estatística com efeito leishmanicida sob os parasitos com incidência direta do laser nos poços contendo a *L. amazonenses*.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Tegumentar Americana; *Leishmania amazonenses*; Laserterapia.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AValiação DA LASERTERAPIA DE BAIXA POTÊNCIA NA LEISHMANIA  
INFANTUM EXPERIMENTAL (In vitro).**

Francisca Leilivânia Souza Albuquerque: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Adriana Sousa Rego  
Orientador (a): Profa. Dra. Mylena Andréa Oliveira Torres

**Introdução:** As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias negligenciadas, causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A leishmaniose visceral (LV) e tegumentar (LT) são consideradas problemas de saúde pública. A LV é uma zoonose em crescente expansão no Brasil, causada pela *Leishmania infantum chagasi*, tendo o cão como principal reservatório em ambiente urbano. Diante disso, são necessárias iniciativas que busquem o desenvolvimento e o estabelecimento de novas modalidades terapêuticas para a leishmaniose, não somente a forma cutânea, mas também a visceral, pois à medida que novos protocolos terapêuticos se apresentem mais eficientes, menos tóxicos, adequados ao sistema de saúde público do país, tendem a aumentar a adesão do paciente ao tratamento. **Objetivo:** Avaliar o potencial de inibição leishmanicida da laserterapia frente à infecção in vitro de macrófagos RAW 264.7 por *Leishmania infantum*. **Materiais e Métodos:** Para embasar o trabalho, foi necessário a realização de uma revisão de literatura integrativa para evidenciar a importância da Avaliação da Laserterapia de Baixa Potência na Leishmaniose Experimental (In vitro). Para construção do referencial teórico foram utilizados artigos científicos disponíveis na base de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online – SCIELO, PubMed, Programa do Ministério da Saúde e em livro de parasitologia. Os critérios para a inclusão dos artigos foram por meio dos descritores *Leishmania infantum*, tratamento e laser. Já os critérios de exclusão foram artigos antigos, artigos relacionados a *Leishmania amazonenses*, artigos incompletos e anais de eventos. Foi observado a relevância do trabalho, leitura dos títulos e seus resumos. Sendo assim, foram inicialmente obtidos 480.000 artigos que após os critérios de inclusão, foram selecionados 144 artigos científicos. Destes, 23 artigos foram utilizados para a produção desta pesquisa. **Resultados:** O tratamento da leishmaniose é a base de medicações quimioterápicas de eleição, sendo importante ressaltar que as quimioterapias utilizadas já apresentaram casos de resistência, além de inúmeros efeitos colaterais. Desta forma, a ineficácia dos fármacos de eleição para o tratamento da *Leishmania* em humanos abriu precedentes para uma busca por novos tratamentos, que possam ser utilizados como alternativa terapêutica para os casos da doença, visando um melhor comprometimento do paciente, a redução do uso de fármacos tóxicos e a diminuição do custo para o poder público. Neste contexto, a laserterapia de baixa potência vem sendo utilizada em tratamentos de lesões cutâneas com resultados promissores. Contudo, frente à escassez de dados, é de grande interesse o estudo do uso do laser de 660nm a 760nm e os seus efeitos sobre a *Leishmania infantum* (in vitro), diante dos efeitos colaterais e resistência aos fármacos dos tratamentos existentes. **Conclusão:** Por meio do exposto, há uma crescente necessidade de terapias alternativas voltadas à leishmaniose visceral. Nesse contexto, a laserterapia de baixa potência emerge como uma alternativa promissora, porém faz-se necessário ampliar o conhecimento sobre o uso dos lasers sobre o próprio parasito.

**Palavras-chave:** *Leishmania*; Tratamento; Laser.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DE PACIENTES IDOSOS POR  
CORONAVÍRUS DISEASE (COVID-19) EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO.**

Bárbara Zaltron: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Flor de Maria Araújo Mendonça Silva

**Introdução:** A Síndrome da Angústia Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-COV-2) alarma o mundo desde o 30 de Janeiro, quando a OMS declarou que o surto da doença causada pelo de COVID-19 (Coronavirus Disease) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo avaliar a mortalidade de pacientes idosos por Coronavírus Disease (COVID-19) em São Luís-MA e estimar a prevalência de óbitos em idosos causada pela COVID-19. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo analítico transversal dos casos de óbitos por COVID-19 ocorridos em São Luís, no estado do Maranhão, no período de fevereiro a novembro de 2021. Os dados da pesquisa foram coletados no município de São Luís, no Estado do Maranhão, através da base de dados dos Sistemas de Informações de Mortalidade (SIM) e de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEPGripe) do Ministério da Saúde (MS), no período de fevereiro a novembro de 2021. **Resultados:** Os dados demonstram que há prevalência do sexo masculino em relação ao sexo feminino, e também da raça parda em relação às demais. Quanto a idade, a população idosa está mais vulnerável à infecção. Igualmente, a taxa de óbitos por COVID-19 também é maior na população com comorbidades. É essencial ressaltar que a população idosa é também a que apresenta a maior taxa de comorbidades, além de ser, fisiologicamente, imuno comprometida. **Conclusão:** O estudo demonstrou que há relação entre o desenvolvimento de formas mais graves da doença com a idade, corroborando a esse resultado, as pesquisas de Lai et al. (2020) e Li et al. (2020) demonstrando uma substancial taxa de mortalidade em pacientes com > 60 anos e, a maioria, possuindo doenças pré-existentes.

**Palavras-chave:** Covid 19; Óbitos; Idosos.

## AVALIAÇÃO DA RESPOSTA DO LIMIAR DE DOR AOS ESTÍMULOS MECÂNICOS NO TRATAMENTO COM TESTOSTERONA.

Nayani Lourdes Jansen Abreu: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Ma. Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres

Orientador (a): Prof. Dr José Osvaldo Barbosa Neto

**Introdução:** De acordo com a Associação Internacional do estudo da Dor (IASP), seu conceito é “ uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual ou potencial”. A população idosa tem maior prevalência de dor crônica, sendo que as mulheres nessa faixa etária são as mais frequentemente acometidas, semelhante ao que ocorre com indivíduos mais jovens. Pesquisas com animais já demonstraram que níveis baixos de testosterona acentuaram o comportamento doloroso mas em seres humanos ainda não há estudos que correlacionem a percepção dolorosa com níveis baixos de testosterona na população masculina idosa. **Objetivos:** Avaliar os impactos das variações dos níveis de testosterona sobre a percepção dolorosa e comparar o limiar de dor antes do tratamento com testosterona e após sua inserção. **Matérias e métodos:** Está sendo realizado estudo experimental, em que serão incluídos 60 pacientes. Dentre eles, portadores de hipogonadismo masculino tardio (HMT) e o segundo grupo é formado por indivíduos sadios (Grupo N). Primeiramente, todos os participantes serão submetidos a testes experimentais de dor, como estímulo mecânico e pupilometria. Posteriormente, os pacientes com deficiência de testosterona serão submetidos à reposição hormonal. Após as etapas anterior, os grupos serão reavaliados para determinar o efeito da testosterona sobre a percepção dolorosa. **Resultados:** Até o momento foram incluídos 5 pacientes no presente estudo. Houve atraso na coleta de dados devido à pandemia COVID-19 (SARS-CoV-2), já que foi necessário a suspensão de atendimentos ambulatoriais, determinados por decretos estaduais, e orientação para isolamento social direcionado especialmente à população deste estudo. Medidas estão sendo tomadas pelo grupo de pesquisa para garantir a coleta do número programado de sujeitos ao longo deste ano. Considerando os resultados do paciente que concluiu estudo, após o iniciada terapia com testosterona, observou-se uma redução dos sintomas de hipogonadismo, com uma redução de 34,65% no resultado do questionário AMS, e redução do limiar de dor cerca de 29% (Pré= 7,4 vs pós= 4,98), porém com tolerância a dor inalterada. Com relação a pupilometria deste paciente, houve um problema técnico com o aparelho que foi disponibilizado para o estudo, e os dados iniciais foram perdidos. O aparelho foi substituído, porém os dados de pupilometria tiveram que ser excluídos. Os demais pacientes ainda não realizaram exame final. **Conclusão:** Conforme observado na escala da AMS e testes comportamentais, já é possível observar que a reposição de testosterona nesses pacientes teve impacto significativo na resposta dolorosa e na qualidade de vida dos participantes do estudo. Porém, ainda não foi possível observar efeito sobre a pupilometria.

**Palavras-chave:** Testosterona; Dor; Pupilometria; Hipogonadismo tardio.

**AVALIAÇÃO DA RESPOSTA NA PUPILOMETRIA AOS ESTÍMULOS  
MECÂNICOS AO TRATAMENTO COM TESTOSTERONA.**

Luciana Rachel Monteiro Mendonça: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Ma. Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres

Orientador (a): Prof. Dr. José Osvaldo Barbosa Neto

**Introdução:** A percepção de dor deve ser entendida como uma experiência individual, e sujeita às diversas variáveis que a modificam, tais como os fatores biológicos e psicossociais que contribuem para composição da experiência dolorosa diferente entre os sexos biológicos. Sendo assim, estudos experimentais têm sido realizados para tentar explicar os fatores determinantes pelos quais esta diferença ocorre. **Objetivo:** Avaliar a resposta na pupilometria aos estímulos mecânicos de dor, ao tratamento com reposição de testosterona. **Materiais e métodos:** Trata-se de estudo experimental, dividido em duas etapas, onde recrutamento dos pacientes será feito por meio de encaminhamentos dos consultórios de urologia e de endocrinologia do Hospital Universitário Presidente Dutra, Clínicas Integradas da Universidade Ceuma e Uromar, da cidade de São Luís – Maranhão. Na primeira etapa serão formados dois grupos, sendo o primeiro constituído de pacientes portadores de hipogonadismo masculino tardio (HMT) e o segundo de pacientes sadios (Grupo N). Estes pacientes serão submetidos a testes clínicos e exame de pupilometria para determinar tolerância e limiar de dor. Na segunda etapa os pacientes do grupo de hipogonádicos serão submetidos à reposição hormonal. Posteriormente, os grupos serão reavaliados para determinar o efeito da testosterona sobre a percepção dolorosa. **Resultados:** Até o momento, foram incluídos 5 pacientes. Considerando os resultados do paciente que concluiu o estudo, após o início da terapia com testosterona, observou-se uma redução dos sintomas de hipogonadismo, com uma redução de 34,65% no resultado do questionário AMS, e redução do limiar de dor em cerca de 29% (Pré=7,4 vs pós=4,98), porém com tolerância a dor inalterada. Com relação a pupilometria deste paciente, houve um problema técnico com o aparelho que foi disponibilizado para o estudo, e os dados iniciais foram perdidos. O aparelho já foi substituído, porém os dados de pupilometria tiveram que ser excluídos. Os demais pacientes ainda não realizaram exame final. **Conclusão:** Apesar da limitação encontrada até o momento, devido a pandemia do covid 19, os resultados preliminares do presente estudo já possível observar que a reposição desses de testosterona nesses pacientes teve impacto significativo na resposta dolorosa e na qualidade de vida, conforme observado na escala AMS e testes comportamentais, porém ainda não foi possível observar efeito sobre a pupilometria.

**Palavras-chave:** Dor; Pupilometria; Testosterona; Hipogonadismo.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AValiação DA SAÚDE MENTAL EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE  
ENVOLVIDOS NA ASSISTÊNCIA DO COVID-19.**

Ana Karoline de Almeida Mendes: Voluntária

Colaborador (a): André Rossano Mendes Almeida

Orientador (a): Profa. Dra. Flor de Maria Araujo Mendonça Silva

**Introdução:** A situação do COVID-19 provocou um clima de cautela e incerteza em todo o mundo, especialmente entre os profissionais de saúde que lidam diretamente com o tratamento dos pacientes infectados, e se expõem mais que o resto da população. Além da intensa pressão emocional, estresse e preocupação com a própria contaminação pelo vírus, fatores estressores, como o aumento da carga de trabalho, o esgotamento de recursos para proteção individual, e ausência de equipamentos de suporte nas unidades de terapia intensiva, desencadeou nos profissionais de saúde inúmeras queixas relacionadas à exaustão física e mental, e em especial o desenvolvimento de sintomas depressivos. **Objetivo:** Avaliar a saúde mental dos profissionais de saúde envolvidos na assistência da pandemia do COVID-19 por meio da aplicação da Escala Hospitalar para Ansiedade e Depressão (HAD). **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo do tipo transversal e analítico, realizado nos meses de janeiro a dezembro de 2021, em Unidades de pronto Atendimento (UPAS) de São Luís – MA. Foram incluídos os profissionais de ambos os sexos, adultos e idosos que atuaram na assistência da pandemia do COVID-19 nas UPAS. **Resultados:** Na análise, pode-se observar uma relação entre a presença de sintomas depressivos e os profissionais envolvidos na assistência à pandemia, havendo um alto nível de significância ao associar o escore de depressão da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão e as categorias profissionais (profissionais de saúde, profissionais de serviços gerais e profissionais da equipe administrativa). Na pesquisa realizada, 51,80% dos participantes da pesquisa eram do sexo feminino, representando a grande parcela de mulheres que atua em equipes assistenciais de cuidado à saúde. Além disso, foi observado que 37,41% dos entrevistados iniciaram a atividade laboral antes da maioridade civil, com idade a partir de 11 anos. Em relação à prática de exercícios físicos, foi verificado que dos 139 participantes, apenas 54,68% praticavam atividade física regularmente, enquanto 45,32% não realizavam nenhum tipo de exercício. **Conclusão:** Com o presente estudo é possível observar que há uma forte relação entre o desenvolvimento de sintomas depressivos e profissionais da equipe da área da saúde, especialmente durante o período de pandemia. As queixas relacionadas à exaustão física e mental, associadas a fatores como idade de início da atividade laboral e prática de exercícios físicos têm importância significativa, uma vez que situações de conflitos pessoais e elevadas exigências durante a infância podem desencadear níveis mais elevados de estresse e depressão. Além disso, o fato de a maior parte dos entrevistados não praticar exercícios físicos pode ser um fator de risco para o aumento das taxas de depressão entre os profissionais de saúde, visto que o exercício é considerado um dos fatores mais importantes no estilo de vida que promovem a diminuição dos sintomas depressivos. Assim, é de extrema importância que haja a investigação dos principais fatores de riscos relacionados ao adoecimento mental desse grupo, de forma a proporcionar o aperfeiçoamento de medidas preventivas de apoio psicológico.

**Palavras-chave:** Covid-19; Depressão; Profissionais.

**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ADESÃO AO  
TRATAMENTO DOS PACIENTES COM TB PULMONAR ATIVA COM OU  
SEM EXPOSIÇÃO AO VÍRUS SARS-CoV-2.**

Mayara Regina Ferreira Costa: Voluntária  
Coorientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Orientador (a): Profa. Dra. Adrielle Zagnignan

**Introdução:** A tuberculose (TB), doença infecciosa causada pelos bacilos de Koch, se caracteriza por gerar um quadro pulmonar crônico que se estabelece principalmente em indivíduos mais vulneráveis. A COVID-19, por outro lado, se expressa como sendo uma síndrome respiratória aguda grave, que demonstra predileção pelo mesmo grupo de pacientes encontrado na TB ativa. **Objetivo:** Avaliar as características clínicas e a adesão ao tratamento dos pacientes com TB pulmonar ativa com ou sem exposição ao vírus SARS-CoV-2. **Materiais e métodos:** A amostragem de conveniência foi realizada em um hospital público em São Luís - MA (entre janeiro de 2021 e janeiro de 2022), por aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob número de parecer 4.657.164. Foram incluídos pacientes com diagnóstico de TB pulmonar. Foi investigado o grau de exposição ao SARS-CoV-2 utilizando o Teste rápido coronavírus (IgM/IgG) (Proflab) e teste de RT-qPCR. Para avaliação da adesão ao tratamento foi considerado o tempo padrão do Ministério da Saúde. Aqueles que não cumpriram o tratamento foram considerados abandono. Foi feito o acompanhamento ambulatorial mensal, bem como a investigação das reações adversas a medicação por meio de um questionário. Durante o acompanhamento também foi avaliado se indivíduo contraiu SARS-CoV-2. **Resultados:** Avaliou-se as características sociodemográficas dos 36 indivíduos incluídos na pesquisa com TB ativa, sendo mais incidente homens, entre 18 e 29 anos, casados, com ensino fundamental incompleto, pardos, com renda até 3 salários-mínimos. Fez-se a observação da distribuição percentual quanto ao método de diagnóstico da TB pulmonar ativa utilizado no Hospital de referência, sendo a radiografia de tórax o método mais utilizado, seguindo pelo teste molecular e a tomografia computadorizada. Quanto à quantificação da adesão ao tratamento e as reações adversas ao medicamento, viu-se que do 1º ao 6º mês de tratamento houve uma queda de 70% sob a adesão, e as reações adversas mais apontadas são o prurido e náuseas, entre outros, como tontura, astenia e epigastria. Por fim, quanto à exposição ao vírus SARS-CoV-2, 63,88% são IgG+ e 36,1% são IgG-. **Conclusão:** Compreende-se, dessa forma, que há uma prevalência de gênero quanto ao contágio da infecção pelos bacilos de Koch, o que pode, muitas vezes, estar relacionados com hábitos de vida, por exemplo. Além disto, nota-se uma crescente predileção sobre o exame de imagem mais utilizado para diagnóstico, o que estimula o pensamento de que um exame mais acessível, embora de boa acurácia, seja tão somente suficiente para este diagnóstico, como tem se mostrado a radiografia de tórax. Ademais, com o levantamento dos dados fornecidos à pesquisa de adesão, pode-se estar relacionado a descontinuidade do tratamento com queixas de eventos adversos ao medicamento, o que pode, em muitas situações, se mostrar um impecilho ao êxito do tratamento.

**Palavras-chave:** Tuberculose; COVID-19; Adesão ao tratamento.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DE NÍVEL DE CONSCIÊNCIA E PERCEPÇÃO EMOCIONAL  
DE PACIENTES COM COVID-19.**

Bianca de Melo Ferro: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Eliza Maria da Costa Brito Lacerda

**Introdução:** A COVID-19 pode ocasionar acometimentos neurológicos e emocionais graves, nesses casos, se faz necessária a utilização de um mecanismo de avaliação desses padrões para acompanhamento da evolução de pacientes em seu tempo de internação. A Escala de Coma de Glasgow e questionários sobre a impressão de pacientes a respeito de seu estado podem ser mecanismo úteis e acessíveis para essa avaliação. **Objetivo:** Dessa forma o objetivo desse estudo foi fazer uma avaliação epidemiológica dos níveis de consciência e autopercepção emocional de pacientes com COVID-19. **Materiais e Métodos:** Esse trabalho foi aprovado pelo CEP\_CEUMA: 4.315.245. Para tanto esse trabalho correspondeu à um estudo observacional transversal que avaliou um banco de dados com 1886 registros de prontuários, sendo 888 do sexo feminino e 991 do sexo masculino e 7 pessoas não relataram o sexo, de pacientes internados diagnosticados com COVID-19 de um hospital de grande porte em uma capital da Amazônia Legal. Para tal, foi feita uma análise descritiva e uma análise de comparação utilizando um teste binomial, em todos os casos se considerou 5% de erro e 95% de confiança, sendo  $\alpha = 0,05$ . **Resultados:** Observou-se que os pacientes foram avaliados através da escala de Glasgow para determinar os níveis de consciência e por um questionário de queixas para avaliar a percepção emocional. A maioria dos pacientes possuiu níveis de consciência normal, porém mais de 20% da amostra demonstrou resultados na escala de Glasgow condizentes com uma alteração encefálica severa. Além disso, observou-se que 14% dos pacientes internados apresentavam queixa de medo e ansiedade, dados que eram maiores em pacientes que passaram por muitas transferências. **Conclusão:** Esses dados corroboram com a informação de que cerca de 20% dos pacientes apresentou algum sintoma neuropsicológico durante a internação por COVID-19.

**Palavras-chave:** COVID-19; Escala de Coma de Glasgow; Queixa emocional.

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE LIMITAÇÕES CAUSADA PELA DOR  
NEUROPÁTICA EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE.**

Maria Eduarda Ibrahim Rocha Guimarães: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. Ma. Márcia Rodrigues Veras Batista

**Introdução:** A hanseníase é uma doença tropical negligenciada (DNT), infectocontagiosa, progressiva, curável e causada pelo *Mycobacterium leprae* (M. leprae) ou bacilo de Hansen, agente intracelular obrigatório sendo o homem o único reservatório onde o bacilo consegue promover a doença, transmitida através de contato prolongado com doentes principalmente pelo trato respiratório superior. Apresenta manifestações dermatoneurológicas com alto potencial limitante, que pode interferir na vida social e no trabalho do paciente. É um grave problema de saúde pública, estando associada à pobreza e residência em zona rural. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo avaliar a dor neuropática em pacientes portadores de hanseníase nos serviços de referência do município de São Luís –MA. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo analítico-transversal que foi realizado através questionários com pacientes portadores de hanseníase com dor neuropática atendidos em Unidades Básicas de Saúde AMAR, UBS Fabiciana Moraes e UBS Turu 1, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2021. Aprovado pelo comitê de ética com o parecer consubstanciado de número 4.407.369. **Resultados:** Durante o período de fevereiro a novembro de 2021, a pesquisa apresentou (69,81%) dos participantes como do sexo masculino. A classe operacional predominante foi a multibacilar e as formas clínicas foram dimorfa, demonstrando um atraso no diagnóstico e maior tempo de transmissibilidade da doença nesses pacientes, causando limitações. Em relação à variável idade, a faixa etária predominante foi de 33-46 anos. A variável cor nesta pesquisa apresentou maior prevalência para cor parda (41,51%). Sobre a correlação entre grau de incapacidade e consciência de risco, dos pacientes (75%) tinha consciência de risco, dos de limitação moderada 66,67% tinha consciência, nos de grau severo foi observada a consciência de risco em (75%) e em 100% dos que apresentavam limitação muito severa. **Conclusão:** O estudo demonstrou a elevada prevalência da hanseníase no estado do Maranhão e de suas formas graves. A classe operacional predominante foi a multibacilar e as formas clínicas foram dimorfa, demonstrando um atraso no diagnóstico e maior tempo de transmissibilidade da doença nesses pacientes, causando limitações por conta de dores neuropáticas. A maioria dos pacientes com algum grau de incapacidade, tinha limitações leves e a maior parte não possui consciência do risco associado à sua condição. Dessa forma, havendo prejuízos nas atividades laborais dos pacientes.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Dor neuropática; Incapacidade.

**AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO E DOS FATORES DE RISCO  
RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DA CANDIDÍASE E  
CANDIDEMIA EM NEONATOS NO MARANHÃO.**

Gabriela Coleta Schneider: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a) Profa. Ma. Kely Nayara Dos Reis Silva Figueiredo  
Orientador (a) Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A candidíase e a candidemia neonatal constituem importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo. O principal agente etiológico é a levedura *Candida albicans*, entretanto, a epidemiologia da infecção vem sofrendo alterações com o aumento de casos relacionados a outras espécies do gênero, tais como *C. tropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. glabrata* e *C. krusei*. **Objetivo:** Esse estudo teve o objetivo de analisar a incidência de *Candida spp.* e o perfil de suscetibilidade aos antifúngicos em neonatos de hospitais públicos de São Luís- MA. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, analítico-transversal realizado através da análise de dados de prontuários e do antifungigrama de neonatos com diagnóstico de candidíase ou candidemia admitidos no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2021. **Resultados:** Foram observados 237 episódios de infecção por *Candida spp.*, com 55,27% dos pacientes pertencentes ao gênero feminino e 44,73% ao gênero masculino. A maior incidência foi na faixa etária de 12-14 dias e as principais espécies isoladas foram *C. albicans*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*. A maior diversidade de *Candida* patogênicas foi encontrada no sangue e urina jato médio ( $p < 0,0001$ ), recuperadas principalmente de neonatos que estavam hospitalizados na UTI neonatal e centro cirúrgico. As espécies *C. albicans*, *C. duobushaemulonii*, *C. guillermondii*, *C. haemulonii*, *C. parapsilosis*, *C. krusei* apresentaram resistência a 2-3 antifúngicos. **Conclusão:** Os dados são importantes para o conhecimento da epidemiologia das infecções fúngicas em neonatos no Estado do Maranhão, do perfil de suscetibilidade dos microrganismos aos antifúngicos e para nortear os profissionais da saúde na escolha da melhor terapia antimicrobiana, implicando diretamente na redução da morbimortalidade.

**Palavras-chave:** Candidíase; Candidemia; Neonatos.

**AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE  
EM MENORES DE 15 ANOS EM UMA CAPITAL HIPERENDÊMICA.**

Luciene Cipriano de Andrade: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Ma. Celijane Melo Rodrigues

Orientador (a): Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A hanseníase tem como agente etiológico a bactéria *Mycobacterium* e principal característica o acometimento dermatoneurológico do indivíduo infectado. Clinicamente se manifesta por meio de lesões dermatológicas como placas, infiltrações e nódulos que apresentam alterações de sensibilidade, sensações parestésicas de extremidades e comprometimento de nervos periféricos com expressiva perda de função. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo traçar o perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional e retrospectivo, com dados obtidos a partir da pesquisa de prontuários de pacientes diagnosticados na Unidade de Saúde do Bairro de Fátima, Hospital Aquiles Lisboa e Centro de Saúde Genésio Rego localizados em São Luís-Maranhão. Foram inclusos na pesquisa pacientes menores de 15 anos diagnosticados com hanseníase por modo de entrada no SINAN caso novo, em tratamento ou pós alta durante o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Os critérios de exclusão foram pacientes com modo de entrada diferente de caso novo, idade igual ou maior a 15 anos no momento do diagnóstico e pacientes que foram diagnosticados em locais diferentes das unidades de referência situadas em São Luis-MA. No estudo, foram avaliadas variáveis como gênero, idade, escolaridade, tempo de sintomatologia até diagnóstico, sinais e sintomas no momento do diagnóstico, além de contatos intradomiciliares e histórico vacinal. **Resultados:** Dos 86 indivíduos acometidos 60,9% pertenciam ao gênero masculino, com faixa etária predominante de 11 – 15 anos (56,1%) e 86,58% possuíam ensino fundamental incompleto. Apresentavam, em sua maioria, tempo de sintomatologia entre 6 meses a 1 ano (45,12%); 56,09% dos pacientes possuíam contato intradomiciliar e 32,92% apresentavam manchas como principal queixa no momento do diagnóstico. Foi constatado ainda que 59,75% dos indivíduos tiveram diagnóstico da forma clínica dimorfa e 36,58% referiram a perda de sensibilidade térmica e dolorosa e alterações térmica, dolorosa e tátil, na mesma proporção. Dentre os pacientes vacinados para o BCG, 67,07% possuíam apenas uma cicatriz, 6,09% não possuíam nenhuma cicatriz e 2,43% possuíam duas cicatrizes. **Conclusão:** Os dados reforçam sobre a necessidade de implementação de estratégias para o controle e detecção precoce da hanseníase em menores de 15 anos pelas equipes multidisciplinares em saúde para redução da morbimortalidade.

**Palavras-chave:** Hanseníase; *Mycobacterium leprae*; Menores.

**AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR  
COVID-19 EM HOMENS E MULHERES ADULTOS NO ESTADO DO  
MARANHÃO.**

Gustavo Soares Gomes Barros Fonseca: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Janaína Maiana Abreu Barbosa  
Orientador (a): Profa. Dra. Flor de Maria Araujo Mendonça Silva

**Introdução:** O coronavírus da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) disseminou-se mundialmente e causou a Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19) em aproximadamente 46 milhões de pessoas até novembro de 2020, configurando uma pandemia após um chamado de alerta da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020). As comorbidades mais prevalentes dos pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 são a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus, devido a um mecanismo fisiopatológico de facilitação da entrada do vírus. Tais pacientes que frequentemente realizam o tratamento com inibidores da enzima conversora de angiotensina 2 (iECA2) ou bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA) possuem um aumento considerável na expressão dos receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), facilitando a entrada do coronavírus. Esses mesmos pacientes acabam desenvolvendo pior prognóstico da patologia, a qual pode ser letal. Outros estudos mostraram que mulheres e homens adultos respondem diferentemente à infecção pelo SARS-CoV-2. O sexo masculino, além de possuir maior prevalência da COVID-19, é fator de risco para doença mais grave, com forte associação entre o homem e óbito. A expressão da ECA2 é influenciada por hormônios sexuais, dessa forma, esta seria uma das razões da maior prevalência nos homens do que nas mulheres. **Objetivo:** Avaliar as variáveis clínico-epidemiológicas dos óbitos por COVID-19 em homens e mulheres no estado do Maranhão no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2021. **Materiais e Métodos:** Estudo analítico transversal dos casos de óbitos por COVID-19 ocorridos no estado do Maranhão, no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2021. Os dados da pesquisa foram coletados no estado do Maranhão, através da base de dados dos Sistemas de Informações de Mortalidade e Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEPGripe) do Ministério da Saúde. Foi utilizada uma amostra não probabilística dos óbitos e foi considerado o nível de significância ( $\alpha$ ) de 5%, poder de teste de 80%, erro tolerável de 4%, mais 10% de possíveis perdas. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes com diagnóstico de causa mortis por COVID-19 com base no SIM, e excluídos aqueles com “suspeita” ou com ausência de informações. **Resultados:** Em relação à mortalidade, o sexo masculino apresentou maior taxa (62%). A variável óbitos por gênero apresentou maior média ( ) para o sexo masculino (5012,75) com desvio-padrão (DP) de  $\pm 1240,279$ , e a feminina, além de menor, possuía um DP também menor. A idade de 30 a 59 anos apresentou a maior média de 2.105,583 com DP  $\pm 721,6695$ . **Conclusão:** O perfil mais comum de óbitos na população do estado do Maranhão foi o de homens entre 30 a 59 anos, de cor parda com hipertensão arterial sistêmica, e essa, como comorbidade para os óbitos, possui alta significância estatística, devido à predisposição de pacientes hipertensos em uso de iECAs e BRAs a se infectarem pelo vírus, devido a expressão de receptores de ECA ser maior nesses pacientes.

**Palavras-chave:** COVID-19; Enzima conversora de angiotensina 2; Estrogênio.

**AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES  
PORTADORES DE HANSENÍASE NEURAL PURA**

Maria Julia Fonseca Lima Leite: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Celijane Melo Rodrigues  
Orientador (a): Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa transmitida pelo bacilo de Hansen e que possui apresentação clínica diversa. Dentre elas, destaca-se a Hanseníase Neural Pura (HNP) que é caracterizada pelo acometimento neural sem que o paciente apresente lesões na pele. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de hanseníase neural pura nos serviços de referência do município de São Luís-MA. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional e retrospectivo realizado a partir de pesquisa de prontuários registrados de pacientes com diagnóstico de HNP no período de janeiro a dezembro de 2019 nos Centros de Referência Hospital Aquiles Lisboa, Centro de Saúde de Fátima e Centro de Saúde Genésio Rego. **Resultados:** Foram diagnosticados 28 casos de pacientes com Hanseníase Neural Pura, dos quais 53,58% pertenciam ao gênero masculino, 32,15% pertenciam à faixa etária >30 anos e >60 anos (cada) e 39,28 % possuíam apenas Ensino Fundamental Incompleto. **Conclusão:** A partir da análise de dados, foi possível concluir que a Hanseníase Neural Pura é hiperendêmica no Maranhão, o que reflete a necessidade da realização de campanhas preventivas dessa patologia principalmente nas camadas mais pobres da população.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Hanseníase Neural Pura; Hanseníase.

**AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS E INTERCORRÊNCIAS  
CLÍNICAS NEURAIS DOS PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE  
NEURAL PURA.**

Marianna Sousa Maciel Gualberto de Galiza: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Celijane Melo Rodrigues  
Orientador (a): Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A Hanseníase Neural Pura (HNP) é uma doença crônica infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* que tem tropismo por células cutâneas e nervos periféricos. Em virtude do impacto inflamatório causado no nervo, há uma contribuição na disfunção sensorial e motora, ocasionando um processo de desmielinização. **Objetivo:** O objetivo do trabalho foi identificar os principais critérios clínicos, métodos de diagnóstico e tratamento da HNP no momento do diagnóstico. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, observacional e retrospectivo realizado a partir de pesquisa de prontuários registrados de pacientes com diagnóstico de HNP no período de janeiro a dezembro de 2019 nos Centros de Referência localizados em São Luís- MA. **Resultados:** Foram diagnosticados 28 casos de pacientes com hanseníase neural pura, dos quais 67,85% foram detectados no município de São Luís, 53,57% pertenciam ao gênero masculino, 32,14% pertenciam à faixa etária 31-45 anos e > 60 anos (cada) e 35,71% possuíam Ensino Fundamental Incompleto. Dos prontuários avaliados, constatou-se que 46,42% dos pacientes apresentavam tempo de diagnóstico > 2 anos, o principal nervo acometido foi o ulnar + mediano + tibial (17,85%), o sintoma mais prevalente foi a hipostesia com grau de incapacidade I (50%). O diagnóstico foi pautado principalmente na baciloscopia e eletroneuromiografia (39,28%) e o esquema farmacoterápico mais adotado foi o PQP Multibacilar associado à Prednisona. **Conclusão:** Diante disso, fica evidente que o diagnóstico e tratamento precoce da HNP evita sequelas físicas permanentes. Sendo assim, é necessário um protocolo próprio para HNP para aprimorar o conhecimento clínico dos profissionais, conhecendo os principais sinais e sintomas de neuropatias periféricas e implementação de mais medidas efetivas para prevenir e tratar a patologia.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Neural; Diagnóstico; Maranhão.

**AValiação DOS IMPACTOS DE BAIXOS NÍVEIS DE TESTOSTERONA  
SOBRE O LIMAR DE TOLERÂNCIA A DOR.**

Mylenna Diniz Silva: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Ma. Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres

Orientador (a): Profa. Dr. José Osvaldo Barbosa Neto

**Introdução:** A prevalência elevada de dor é elevada entre os idosos, chegando a acometer entre 25% a 80% deste grupo. Entre as mulheres, as síndromes dolorosas têm incidência 3,8% superior que entre homens de mesma faixa etária. Em função destes dados estatísticos, os idosos e mulheres são consideradas populações vulneráveis a sofrer com dor. A compreensão das bases fisiopatológicas envolvidas na diferença de percepção dolorosa vem sendo aprofundada ao longo da última década. Estudos experimentais em animais têm sugerido papel da testosterona na percepção dolorosa a estímulos químicos, mecânicos e cirúrgicos. No entanto, não existem estudos em humanos que avaliem esta relação, a partir de variáveis como tolerância ao estímulo doloroso. **Objetivo:** Avaliar os impactos de baixos níveis de testosterona sobre o limiar de tolerância ao estímulo doloroso em idosos do sexo masculino, e sua a resposta à reposição de testosterona. **Materiais e métodos:** Está sendo realizado um estudo experimental em que serão incluídos 60 pacientes. Indivíduos portadores de hipogonadismo masculino tardio (HMT) e outro de indivíduos sadios (Grupo N) foram submetidos a testes experimentais de dor, com estímulo mecânico, para determinar limiar de tolerância à dor. Em seguida, os pacientes do grupo de hipogonádicos foram submetidos à reposição hormonal, sendo reavaliados com mesmo teste experimental. **Resultados:** A coleta de dados deste estudo ainda não encerrou. Até o momento, foram incluídos 5 pacientes, porém apenas um paciente concluiu todas as etapas do experimento. O retardo no processo de inclusão se deveu a limitações impostas pela pandemia de COVID-19, tais como suspensão de atendimento ambulatorial, determinadas por decretos estaduais, e orientação para isolamento social direcionado especialmente à população deste estudo. Medidas estão sendo tomadas pelo grupo de pesquisa para garantir a coleta do número programado de sujeitos ao longo deste ano. Considerando os resultados do paciente que concluiu o estudo, após a reposição da testosterona, não foi possível detectar diferença na tolerância ao estímulo doloroso mecânico. **Conclusão:** Com os resultados preliminares do presente estudo, até o momento não foi observado interferência dos níveis hormonais no limiar de tolerância ao estímulo doloroso mecânico.

**Palavras-chave:** Dor; Hipogonadismo Tardio; Testosterona; Limiar De Tolerância A Dor.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO LEISHMANICIDA DA TINTURA DE CHANANA (*Turnera ulmifolia*) SOB FORMAS PROMASTIGOTAS DE *Leishmania amazonensis*.**

Joyce Resende dos Santos Gonçalves: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Amanda Silva dos Santos Aliança  
Orientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá Sousa

**Introdução:** A leishmaniose é uma doença tropical negligenciada causada por espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. É uma importante doença infecto-parasitária, com altos números de novos casos anualmente, em especial nas duas últimas décadas, representando uma das antropozoonoses de maior problema para a saúde pública. Além da importância do forte potencial endêmico, outro ponto de suma relevância é que as quimioterapias largamente utilizadas já demonstraram casos de resistência, além de inúmeros efeitos colaterais. Diante disso, existe uma crescente necessidade de terapias alternativas voltadas à leishmaniose, diretamente leishmanicida ou coadjuvantes neste processo. **Objetivo:** Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar atividade leishmanicida (*Leishmania amazonensis*) da tintura de chanana (*Turnera ulmifolia*). **Materiais e Métodos:** Para a avaliação da atividade leishmanicida *in vitro*, foram utilizadas formas promastigotas de *L. amazonensis* cultivadas em meio Schneider suplementado com soro bovino fetal (SFB), e mantidas em estufa BOD à 25°C, com repiques realizados em intervalo de três/quatro dias, na fase logarítmica de crescimento. Utilizou-se a tintura de chanana em diferentes concentrações, com tempos de tratamento (24, 48 e 72h). O método de quantificação colorimétrico com brometo de tetrazólio 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazólio (MTT) foi utilizado para avaliar *in vitro* a viabilidade celular (%) das formas promastigotas, bem como a contagem em câmara de Neubauer. **Resultados:** Como resultado, verificou-se que os estudos com isolados de *Leishmania* necessitam de meios de cultura específicos, em que se possa obter um alto número de formas promastigotas viáveis, em um curto espaço de tempo. De acordo com a avaliação da atividade leishmanicida, a tintura de chanana (*Turnera ulmifolia*) apresentou uma boa atividade leishmanicida, com IC50 (concentração inibitória de 50%) de 146,6 µg/ml. **Conclusão:** Resultado este que fortalece a ideia de que a planta *Turnera ulmifolia* deve ser mais investigada, em busca de compostos isolados que possam ser utilizados como matéria prima para elaboração de fármacos com ação leishmanicida e/ou coadjuvante as drogas de referência.

**Palavras-chave:** *Leishmania amazonensis*; *Turnera ulmifolia*; Meio Schneider; leishmanicida.

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E PARASITOLÓGICA DO SEDIMENTO  
DA BACIA DO BAIXO MEARIM LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ARARI-  
MARANHÃO.**

Rômulo Diego Marinho Siqueira: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Dra. Maria Raimunda Chagas Silva

**Introdução:** Os problemas ambientais no Brasil ainda afetam boa parte da sociedade, devido à falta de planejamento do correto uso dos recursos naturais, à indevida atuação de políticas públicas e da limitação do meio ambiente em absorver os grandes impactos gerados pela população. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi avaliação microbiológica e parasitológica do sedimento do Baixo Curso do Rio Mearim – Arari/Maranhão e a relação com os possíveis impactos à saúde da sociedade. **Materiais e Métodos:** O trabalho foi executado na região do município de Arari, que vem sofrendo com vários problemas, desde enchentes, intrusão da língua salina, desmatamento da mata ciliar e consequente assoreamento. As amostras de sedimento foram coletadas em áreas de remanso, locais com maior acúmulo de material, utilizando-se um amostrador tipo Core, acondicionadas em sacos plásticos, mantidas em isopor e transportadas ao laboratório para as devidas análises microbiológicas e parasitológicas. Para a microbiologia, utilizou-se os meios de cultura, Ágar Eosin Methylene Blue, Plate Count Agar e Ágar MacConkey, pelo método de diluição seriada. Para a parasitologia, a análise foi feita através do método de Hoffman para identificação de ovos e cistos. **Resultados:** Os dados colhidos mostraram, em todos os pontos, presença de bactérias heterotróficas em concentração superior ao recomendado pela Portaria de Consolidação N°5 de 2017. Já na parasitologia, foram encontrados nas amostras: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Entamoeba coli* e *Entamoeba histolytica*. **Conclusão:** Com base na revisão bibliográfica realizada e dados coletados, ratifica-se a necessidade dos estudos nessa área de pesquisa. As amostras evidenciaram o alto índice de contaminação do rio, fato este que expõe toda a população que faz uso corriqueiro do local a um alto risco de contrair doenças. Ressalta-se a importância de sensibilizar as autoridades para realização de procedimentos que gerem benefícios à sociedade através da manutenção e/ou restabelecimento da qualidade das águas dos rios, diminuindo assim a incidência de casos de doenças relacionadas com a água no Brasil.

**Palavras-chave:** Microbiologia; Parasitologia; Sedimento.

**AVALIAR A PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO DE INFECÇÕES  
SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM GESTANTES ATENDIDAS EM  
MATERNIDADES E AMBULATÓRIOS.**

Beatriz Leite Assis: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Angela Falcai

**Introdução:** As infecções sexualmente transmissíveis são afecções causadas por vírus, bactérias e fungos, sendo transmitidas, principalmente, por meio de relação sexual desprotegida, seja ela oral, vaginal ou anal. Deve-se considerar também a transmissão vertical, ou seja, de mãe para filho durante a gestação, o parto e a amamentação. Essas infecções são muito frequentes na população brasileira e mundial e, portanto, constituem um sério problema de saúde pública. Um importante fator de risco para as ISTs é a gestação. Durante esse período, as mulheres passam por inúmeras transformações físicas e psicológicas, que tanto as tornam mais vulneráveis quanto podem alterar o curso normal das doenças. O impacto das ISTs em mulheres grávidas é significativo, visto que podem provocar complicações para a saúde materna e fetal. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis em gestantes atendidas em maternidades e ambulatorios de São Luís – Maranhão, identificando-se as ISTs mais frequentes em gestantes e os possíveis fatores de risco associados. **Matérias e métodos:** Realizou-se um estudo transversal quantitativo e qualitativo, utilizando-se para tal questionário online sobre as ISTs, o qual foi respondido por mulheres de 18 a 45 anos, estando gestantes ou que já tenham tido pelo menos um filho (a), e que residem em São Luís – Maranhão, no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022. **Resultados:** Obteve-se amostra de 22 pessoas e 3 afirmaram ter tido diagnóstico de ISTs durante a gestação (14% das entrevistadas), mais especificamente de sífilis. Avaliou-se a faixa etária, observando-se os casos em gestantes de até 30 anos. Todas as participantes que afirmaram ter sido diagnosticadas com ISTs na gestação se autodeclararam pardas. Essas mesmas entrevistadas afirmaram ter os seguintes níveis de escolaridade: ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo. Avaliou-se o uso de preservativos, observando-se que 73% das entrevistadas afirmaram não ter hábito de usar preservativos durante a relação sexual e as três participantes que afirmaram ter diagnóstico de ISTs durante a gestação estão nesse grupo. **Conclusão:** Na amostra pesquisada há uma prevalência significativa de ISTs em gestantes, com destaque para a sífilis, o que está relacionado ao fato de ser uma das afecções investigadas na rotina do pré-natal. Em relação aos fatores de risco, observou-se um maior risco em gestantes com idade inferior a 30 anos. Observou-se ainda que todas as entrevistadas que tiveram diagnóstico de ISTs eram pardas. Além disso, quanto menor a escolaridade, menor o acesso à informação e, portanto, maior risco de ISTs. Observou-se também o hábito de não usar preservativos durante a relação sexual, o que representa um grande fator de risco, pois sua utilização é um método fundamental de prevenir as ISTs. Assim, demonstra-se a necessidade de uma abordagem mais ampla das ISTs, no sentido de uma melhor investigação no que se refere aos tipos de ISTs investigadas e na viabilidade do acesso ao pré-natal de qualidade, reforçando-se a necessidade da divulgação de informações quanto as implicações dessas afecções, com intuito de atingir, principalmente, a população de risco.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; Gestantes; Prevalência; Fatores de risco.

**AVALIAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO PACIENTE IDOSO  
HIPOGONÁTICO.**

Fernanda Soares Rezende Carmo: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Ma. Tereza Cristina Monteiro de Melo Prazeres

Orientador (a): Prof. Dr. José Osvaldo Barbosa Neto

**Introdução:** A alta prevalência de dor crônica nos idosos vem gerando um impacto negativo na sua qualidade de vida. As razões pelas quais encontramos diferença na prevalência de dor entre homens e mulheres ainda não foram esclarecidas. Alguns fatores biológicos como os hormônios gonadais têm sido apontados para explicar tal comportamento. No sexo masculino, a testosterona parece exercer um papel importante na fisiopatologia da dor. Diante disso, vários estudos estão sendo realizados para melhor entender o que pode diminuir essa dor. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico e laboratorial dos pacientes idosos do sexo masculino com hipogonadismo, e sua correlação com a percepção dolorosa. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo experimental cujo N calculado foi de 60 pacientes. Após a coleta de dados epidemiológicos e laboratoriais, os indivíduos portadores de hipogonadismo masculino tardio foram submetidos a testes experimentais de dor, com estímulo mecânico para determinar tolerância e limiar de dor, além do exame de pupilometria. Em seguida, os pacientes do grupo de hipogonádicos foram submetidos à reposição hormonal, para reavaliá-los e determinar o efeito da testosterona sobre a percepção dolorosa. **Resultados:** A coleta de dados deste estudo ainda não encerrou. Até o momento, foram incluídos 5 pacientes, porém apenas um paciente concluiu todas as etapas do experimento. O retardo no processo de inclusão se deveu a limitações impostas pela pandemia de COVID-19, tais como suspensão de atendimento ambulatorial, determinadas por decretos estaduais, e orientação para isolamento social direcionado especialmente à população deste estudo. Medidas estão sendo tomadas pelo grupo de pesquisa para garantir a coleta do número programado de sujeitos ao longo deste ano. As características epidemiológicas dos pacientes incluídos até o momento nos mostram que tiveram média de peso de 89kg, 1,69m de altura, possuem nível superior e renda superior a 2 salários-mínimos. Pontuaram uma média de 34 no teste AMS, e tinham testosterona total média de 180 ng/dL, confirmando o hipogonadismo. Considerando os resultados do paciente que concluiu o estudo, após o início da terapia com testosterona, observou-se uma redução dos sintomas de hipogonadismo, com uma redução de 34,65% no resultado do questionário AMS, e redução do limiar de dor em cerca de 29% (Pré=7,4 vs pós=4,98), porém com tolerância a dor inalterada. **Conclusão:** Com os resultados iniciais do presente estudo foi possível observar que os pacientes tiveram média de peso de 89kg, com 1,69m de altura, tinham nível superior e renda superior a dois salários-mínimos, e apresentaram critérios clínicos e laboratoriais para hipogonadismo, foi observado uma melhora na percepção dolorosa e dos sintomas de hipogonadismo nesses pacientes.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Dor crônica; Idoso; Hipogonadismo; Testosterona.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**COVID-19: DOENÇA, COMUNIDADE E PRECONCEITO.**

Tarcízio Santos Murta Filho: Voluntário

Orientador: Profa Dra. Cristina Maria Douat Loyola

**Introdução:** A COVID-19 é uma doença produzida pelo vírus SARS-CoV-2. Esse vírus se espalhou rapidamente pelo mundo, de modo que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a classificar a COVID-19 como uma emergência de saúde internacional e, posteriormente, a declará-la uma pandemia (HALLAL et al.,2020). No Maranhão, através de uma ampliação rápida de leitos, com a oferta de mais de 1.700 vagas exclusivas para COVID-19, com mais de 400 leitos de UTI, bem como de toda uma organização dos fluxos de acesso a estes leitos, via estratificação de risco nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), o sistema foi fortemente pressionado. A velocidade de acometimento da infecção sempre foi muito mais rápida que a capacidade de expansão da rede (MARANHÃO, 2020). **Objetivo:** Avaliar a narrativa de familiares de indivíduos que evoluíram ao óbito por covid-19 sobre a reação da comunidade diante do diagnóstico de covid-19. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e analítico, através de uma entrevista semiestrutura realizada com familiares de pessoas falecidas por COVID-19. A presente pesquisa foi realizada na cidade de Zé Doca, Lago da Pedra, Imperatriz e Barra do Corda. A amostra foi delimitada pelo conceito de saturação em pesquisa social, composta por 15 entrevistas. Foram incluídos na pesquisa o familiar, maior de 18 anos, daquele com diagnóstico de causa morte por COVID-19, registrada na base de dados do SIM no período de março a agosto de 2020. Para análise dos dados empíricos, utilizou-se a análise das representações sociais de Serge Moscovici e análise temática de Minayo. Este estudo está baseado na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, o projeto está filiado à pesquisa: “Perfil Clínico-epidemiológico e Itinerário Assistencial de Óbitos por COVID-19 no Maranhão” encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Ceuma para apreciação de acordo com as diretrizes e normas reguladoras da Resolução nº 466/2012 e obteve aprovação do mesmo em 28 de setembro de 2020, sob número de Parecer Circunstanciado do CEP Nº 4.305.629. **Resultados:** O preconceito contra os enfermos sempre foi presente em diversas civilizações ao longo de toda a história da humanidade. Isolamento social forçado, agressão psicológica e assassinato são alguns exemplos do tratamento recebido pelos portadores de doenças que não apresentavam sua fisiopatologia explicada pelos conhecimentos disponíveis na época. Dessa forma a COVID-19 gerou repercussões sociais graves para seus portadores (MARTINS, 2020). **Conclusão:** Após o estudo das entrevistas fica evidente que as consequências da infecção são mais amplas que os sintomas físicos. O comprometimento psicológico oriundo da exclusão social produziu danos significativos no cotidiano daqueles acometidos pela doença e seus familiares, visto que além de passarem pela insegurança de enfrentar uma patologia desconhecida -sem tratamento definitivo e responsável por milhares de mortes- precisam combater o estigma social de possuir contato com o vírus. Portanto, através da análise minuciosa dos dados apresentados nesta pesquisa, é correto afirmar que o preconceito sofrido pelos doentes é proveniente da ignorância acerca da infecção, uma vez que os limites e a eficácia dos métodos disponíveis para conter a proliferação do vírus são suficientes para permitir um contato social mínimo, tornando a exclusão do doente à interação social uma maneira insensível e prejudicial para o enfermo e seus familiares.

**Palavras-chave:** COVID-19; Preconceito; Estigmas; Itinerário assistencial.

**DELINEAMENTO DO PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO E AVALIAÇÃO  
DA ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES ATENDIDOS EM  
AMBULATÓRIOS ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA.**

Ahmed Ali Gomes Yassin: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a) Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy  
Orientador (a): Prof. Dr. Anivaldo Pereira Duarte Junior

**Introdução:** As doenças crônicas compõem um grupo de condições crônicas que em geral são associadas a múltiplas causas, tem seu início gradual e o prognóstico usualmente incerto com longa ou indefinida duração. No Brasil temos a Hipertensão arterial sistêmica (HAS) como uma das principais doenças crônicas. A HAS possui uma elevada incidência na população brasileira e é um dos principais fatores de vida modificáveis para a prevenção de doenças cardiovasculares (DCV). Quanto maior os valores pressóricos, a partir de uma pressão arterial (PA) de 135/85 mmHg, maior a mortalidade por doença vascular. **Objetivo:** Analisar o perfil farmacoterapêutico dos pacientes portadores de HAS atendidos no ambulatório bem como os fatores que influenciam na adesão ao tratamento. **Metodologia:** Para obtenção dos dados necessários para atingir os objetivos propostos foi realizado análise retrospectiva dos pacientes atendidos no ambulatório saúde e bem-estar da universidade CEUMA, utilizando fatores de inclusão e exclusão dos candidatos como idade, portador de HAS e tratamento medicamentoso em curso. **Resultados:** A faixa etária com maior expressividade foi composta por pacientes entre a quarta e sexta década de vida e aqueles que tinham união estável tinham maior adesão terapêutica. Escolaridade e idade também foram avaliadas, demonstrando que o grau de instrução é ponto chave no entendimento e seguimento do tratamento. Ocupação profissional e fonte de renda foi observado em 52,3% que possuíam renda entre 1 a 2 salários mínimos e 47,7% renda acima de dois salários mínimos. Com a análise dos prontuários, evidenciou-se que a maioria dos pacientes apresentou PAD (pressão arterial diastólica) e PAS (pressão arterial sistólica) entre PAD 90 – 99 / PAS 140 – 159. No entanto, também tiveram extremos que variaram entre PAD > 110 PAS / > 180 e PAD <85 / PAS <130. As classes utilizadas eram variadas e seguiam aquilo que é preconizado pela sociedade brasileira de cardiologia (SBC) respeitando a individualidade de cada paciente, os mais utilizados eram, na ordem os bloqueadores dos receptores da angiotensina, betabloqueadores, IECA's, bloqueadores do canal de cálcio, diuréticos e por fim, os inibidores adrenérgicos. **Conclusão:** As medicações prescritas estavam de acordo com aquilo que é proposto pela sociedade brasileira de cardiologia, respeitando a ordem das medicações de primeira escolha e associando adjuvantes para obtenção da meta pressórica. A adesão do paciente ao tratamento proposto pelo profissional de saúde tem impacto direto na qualidade de vida do paciente. Entretanto, para essa boa adesão, inúmeras variáveis estão presentes. Como citado anteriormente, fatores como condição socioeconômica, nível de escolaridade, suporte familiar, entendimento da doença, disponibilidade e viabilidade da medicação podem interferir na adesão ao tratamento. Por fim compreende-se a importância do profissional de saúde em ter clareza e boa relação com o paciente, para que dessa forma seja possível diminuir a morbimortalidade dessas doenças.

**Palavras-chave:** Perfil farmacoterapêutico; Doença crônica; Hipertensão arterial sistêmica.

**DELINEAMENTO DO PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO E AVALIAÇÃO  
DA ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIABETES  
ATENDIDOS EM AMBULATÓRIOS ACADÊMICOS DO CURSO DE  
MEDICINA.**

Victor Mayrink Braga Silva Lima: Voluntário  
Coorientador (a): Prof. Dr. Anivaldo Pereira Duarte  
Orientador (a): Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** Diabetes, é uma doença que envolve o sistema endócrino diagnosticada por anormalidades nos níveis de glicose séricos, é uma das doenças que mais cresce em número de casos no mundo, afetando, de acordo com projeção, cerca de 693 milhões de adultos até o ano de 2045. A existência da doença está relacionada com a não produção em níveis aceitáveis de insulina produzidas, ou resistência a tal componente. **Objetivo:** Analisar o perfil farmacoterapêutico dos pacientes portadores de diabetes atendidos no ambulatório, bem como os fatores que influenciam na adesão ao tratamento da doença. **Materiais e Métodos:** Para obtenção dos dados necessários a fim de atingir os objetivos propostos foi realizada análise retrospectiva dos pacientes atendidos no ambulatório Saúde e bem-estar da universidade CEUMA, utilizando fatores de inclusão e exclusão dos candidatos como idade, portador de diabetes e tratamento medicamentoso em curso. **Resultados:** O resultado da avaliação quanto as classes utilizadas foram consonantes aos dados coletados da Sociedade Brasileira de Diabetes e da sociedade brasileira de endocrinologia e metabologia (SBEM), com a maior utilização de Biguanidas, sendo esta correspondendo a 62% dos pacientes, seguida pela utilização de Sulfoniureias por 29% e 8% em uso de Gliptinas. Os mais utilizados foram, em ordem crescente de uso, as gliptinas, sulfoniureias e por fim, as biguanidas. É importante salientar que indivíduos que não fizeram adesão a qualquer tipo de tratamento tiveram um mau prognóstico quanto a qualidade de vida. Idealmente, no tratamento do Diabetes Mellitus tipo 2 é preciso tentar alcançar níveis glicêmicos tão próximos da normalidade quanto viável, minimizando sempre que possível o risco de hipoglicemia. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), em alinhamento com as principais sociedades médicas da especialidade, recomenda que a meta para a hemoglobina glicada (HbA1c) seja < 7% e para a glicemia em jejum < 100 mg/dL e pós-prandial < 140 mg/dL. Sendo o tratamento farmacológico aliado importante neste controle glicêmico. O uso de psicotrópicos foi algo visto em grande parte dos idosos atendidos, onde faziam o uso crônico de medicações para sintomas ansiosos e insônia, as classes mais prescritas foram os ISRS, benzodiazepínicos e em menor quantidade, os antipsicóticos, expondo desordens de caráter psiquiátrico nesse grupo de pacientes. **Conclusão:** As medicações prescritas estavam de acordo com aquilo que é proposto pela sociedade brasileira de diabetes e pela sociedade brasileira de endocrinologia e metabologia (SBEM), respeitando a ordem das medicações de primeira escolha a fim de promover a melhor terapêutica ao paciente. A adesão do paciente ao tratamento proposto pelo profissional de saúde tem impacto direto na qualidade de vida deste. Entretanto, para essa boa adesão, inúmeros fatores devem ser considerados, dentre eles a disponibilidade e viabilidade da medicação. Por fim compreende-se a importância do profissional de saúde em ter clareza e boa relação com o paciente, para que dessa forma seja possível diminuir a morbimortalidade dessa doença.

**Palavras-chave:** Perfil farmacoterapêutico; Doença crônica; Diabetes Mellitus.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**DETECÇÃO DA *Chlamydia pneumoniae* EM CRIANÇAS COM INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA.**

Camila Coelho Chaves Gaspar: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Lidio Gonçalves Lima Neto

**Introdução:** As infecções respiratórias agudas (IRA) estão relacionadas a altos índices de morbidade e mortalidade entre as crianças abaixo de cinco, principalmente nos países em desenvolvimento. A *Chlamydia pneumoniae* pode ser responsável por isso e, devido à dificuldade de identificação desta bactéria, dados sobre a sua incidência em pacientes com IRA são pouco descritos. **Objetivo:** Identificar a incidência de infecções respiratórias agudas causadas por *C. pneumoniae* em crianças. **Materiais e Métodos:** Selecionou-se 300 crianças com idade de dois meses a cinco anos, de ambos os sexos, de forma consecutiva, com diagnóstico de IRA de acordo com os critérios do Ministério da Saúde segundo o “Programa de Assistência e Controle da IRA” (MS, 1994) entre os quais foram atendidas no Complexo Hospitalar Materno-Infantil (maternidade Benedito Leite e Hospital Juvêncio Mattos) e Hospital Dr. Odorico Amaral de Matos (Hospital da criança) em São Luís – MA. Além disso, foram selecionadas 300 crianças clinicamente assintomáticas, sem infecção respiratória nos últimos 6 meses e sem histórico de pneumonia. Os dados serão coletados através do prontuário e de um questionário durante a hospitalização. Os dados que serão obtidos consistem em: idade, gênero, escolaridade, estado civil dos pais e ocupação, antecedentes vacinais, presença de tabagismo na casa, dados clínicos (sinais, sintomas e comorbidades associadas), peso ao nascer, período de amamentação, desnutrição de acordo com o z-score < -2, demora e dificuldade de acesso à assistência médica, e ordem de nascimento. A coleta da amostra nasofaríngea será realizada a introdução na narina do paciente até apresentar resistência e então faz-se uma rotação do swab de 180 graus. Após a coleta serão transportadas ao laboratório em temperatura até 4°C. Imediatamente, serão realizados os ensaios de cultivo celular e as amostras não processadas em 24 horas serão armazenadas em freezer em temperatura de -70°C para a qPCR. Amostras de sangue total dos pacientes e indivíduos controle serão coletadas para proceder à detecção de anticorpos específicos IgM e IgG contra *C. pneumoniae*. **Resultados:** Entre os meses de janeiro a março de 2021, duzentos (200) pacientes que apresentaram IRA foram incluídos neste estudo. Destes, 93 apresentaram resultado de RT-qPCR detectado para SARS-CoV-2 e 107 apresentaram resultado negativo. Nesse contexto, foram incluídos os 107 pacientes com resultados negativos para pesquisa de SARS-CoV-2, na qual destes 14 (13,1%) apresentaram IRA na forma grave e 93 (86,9%) IRA não grave. A maioria das crianças com IRA tiveram idade entre 0 e 24 meses (74,7%). Além disso, a maioria dos casos de IRA grave (71,4%) e dos casos não grave (75,3%) foram em crianças abaixo de 24 meses, sendo que esta diferença não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que a IRA é uma enfermidade relevante e que merece atenção dentro da população pediátrica. Isso porque, dentre os dados analisados, a maior parte dos casos graves de IRA acometem crianças menores de 2 anos, o que provoca uma elevada morbimortalidade nessa faixa etária.

**Palavras-chave:** Infecção Respiratória Aguda; *Chlamydia Pneumoniae*; Crianças com IRA.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**FAMÍLIA E COVID-19: FORMAS ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES DE CUIDAR.**

Camila Angelo Vidal de Figueiredo: Voluntária

Orientador (a): Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa Pacheco

**Introdução:** A atual pandemia da COVID-19 foi responsável por um significativo número de mortes, além de impacto em diferentes setores a nível global, tratando-se, portanto, de uma emergência de saúde pública de importância internacional. Nesse cenário, observa-se que diversas alterações foram feitas em relação à assistência à saúde, seja no contexto familiar, na atenção básica ou no ambiente hospitalar, visando a prevenção e/ou tratamento dessa doença. **Objetivo:** Analisar as formas alternativas e complementares de cuidar, como os chás e simpatias, e como elas foram utilizadas pela população durante a pandemia da COVID-19. **Materiais e métodos:** Para isso, trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e analítico, feito por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas nos domicílios de familiares de pessoas mortas por COVID-19 no Maranhão e posteriormente, transcritas para análise. **Resultados:** Através do estudo, verificou-se que, apesar da existência e utilização de medicamentos voltados aos sintomas, a população buscou também por fazer uso de tratamentos alternativos para o alívio sintomático e cura das doenças. Para isso, o produto mais utilizado foi o chá, sendo predominante àqueles ricos em vitamina C, que podem ser preparados de diversas formas. Além disso, observou-se também a utilização de produtos naturais como forma de prevenção contra o vírus da COVID-19. Tratando-se das simpatias, o estudo demonstrou que a espiritualidade, bem como a religiosidade, teve papel fundamental durante a pandemia, ao fornecer apoio e conforto aos pacientes e também aos seus familiares nesse momento. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que a busca por maneiras alternativas e complementares de cuidar e a sua posterior utilização, seja de forma preventiva ou visando o alívio e cura dos sintomas, tem sido complementar para que a população seja capaz de enfrentar esse período pandêmico.

**Palavras-chave:** Coronavírus; Chás medicinais; Espiritualidade.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**FATORES ASSOCIADOS AOS ÓBITOS POR COVID-19 NO MARANHÃO.**

Lia Gabriela Luciano Gonçalves: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Flor de Maria Araújo Mendonça Silva

**Introdução:** A doença chamada de COVID-19 (coronavirus disease - 2019) causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) se espalhou rapidamente pelo mundo, causando um estado de extrema tensão na população, devido ao seu potencial grau de contágio. A nova enfermidade foi reportada em dezembro de 2019 na China e rapidamente, tornou-se uma epidemia de infecção aguda do trato respiratório. Diante disso, a COVID-19 foi oficialmente classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e, posteriormente, no dia 11 de março de 2020, elevou-se ao status de pandemia (OMS, 2020). Desse modo, a produção de informações acerca dos fatores associados às mortes por COVID-19 é fundamental para o conhecimento dessa patologia em todos os seus aspectos, por isso, a relevância desse estudo justifica-se pela grandeza do problema apresentado ao mundo no final de 2019. Nesse sentido, essa pesquisa pretende auxiliar na compreensão do comportamento da COVID-19 no estado do Maranhão, considerando a heterogeneidade dos seus habitantes que estão distribuídos em 217 municípios. **Objetivo:** Este estudo visa caracterizar as variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas da população estudada, estimar a prevalência das comorbidades nos óbitos por COVID-19 e determinar os fatores de risco associados às comorbidades em pacientes que evoluíram ao óbito por COVID-19. **Materiais e Métodos:** Estudo analítico transversal dos casos de óbitos por COVID-19 ocorridos em São Luís, no estado do Maranhão, no período de fevereiro a novembro de 2021. Os dados da pesquisa foram coletados no município de São Luís, no Estado do Maranhão, através da base de dados dos Sistemas de Informações de Mortalidade (SIM) e de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEPGripe) do Ministério da Saúde (MS), no período de fevereiro a novembro de 2021. **Resultados:** Na análise estatística realizada, a variável gênero apresentou maior média para sexo masculino (5012,75) com desvio padrão (DP  $\pm$  1240,279), enquanto que a idade maior ou igual a 60 anos apresentou a maior média (6.139) com Desvio Padrão (DP  $\pm$  1.375,994). A variável raça parda, apresentou a média maior com (9.797,5) e Desvio Padrão (DP  $\pm$  1.6741,07). Foi encontrado ainda, que a variável relacionada a comorbidades que apresentou maior média foi para hipertensão com valor de 4.270,75 com Desvio Padrão de  $\pm$  1.009,422. **Conclusão:** A construção de uma mediação nos pacientes que possuem algum fator de risco, como idade avançada, raça parda, e presença de comorbidades, é significamente eficaz para garantir um bom prognóstico dos pacientes infectados.

**Palavras-chave:** COVID; Óbitos; Epidemiologia.

**HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS DE UMA CAPITAL  
HIPERENDÊMICA: UMA AVALIAÇÃO SOBRE ALTERAÇÕES CLÍNICAS,  
GRAU DE INCAPACIDADE E TRATAMENTO NO MOMENTO DO  
DIAGNÓSTICO.**

Amanda Cordeiro Santos: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Celijane Melo Rodrigues  
Orientador (a): Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A hanseníase é causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* e compromete principalmente o componente dermatoneurológico do indivíduo afetado. Em função do longo período de incubação que varia de 2 a 10 anos (com média de 7 anos), o acometimento em paciente menor de 15 anos configura um importante marcador epidemiológico da endemicidade. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico epidemiológico e grau de incapacidade física no momento do diagnóstico em portadores de hanseníase menores de 15 anos. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, observacional e retrospectivo de prontuários dos pacientes menores de 15 anos no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020, nas unidades de referência em São Luís - MA. Variáveis como gênero, idade, escolaridade, grau de incapacidade, escore olho, mão e pé (OMP) e tratamento foram avaliados. **Resultado:** Ao total, foram analisados 82 prontuários de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos. Os indivíduos mais acometidos foram do gênero masculino (60,9%) com faixa etária entre 11-15 anos (56,1%) e ensino fundamental incompleto (86,5%). A forma clínica mais prevalente foi a dimorfa (59,7%) e os sinais mais comuns foram manchas (34,1%) seguido por manchas e hipoestesia (29,2%). Quanto à alteração de sensibilidade cutânea, observou-se que a sensibilidade térmica e dolorosa foi a mais frequente (36,5%). Houve predomínio do grau de incapacidade 0 (74,3%) e escore olho, mão e pé (OMP) 0 (71,9%) no momento do diagnóstico. O tratamento mais utilizado pelos pacientes foi a poliquimioterapia multibacilar (PQT-MB) (80,4%). **Conclusão:** Logo, os dados obtidos reforçam sobre a importância de conhecer as principais alterações clínicas, bem como o grau de incapacidade e tratamento específico para que a equipe multidisciplinar implemente ações de controle e manejo conforme a necessidade de cada indivíduo.

**Palavras-chave:** Hanseníase; Menores de 15 anos; Maranhão.

**INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS (IST) ADQUIRIDAS:  
NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO ATENDIDA NAS  
UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ.**

Paulo da Costa Araújo: Voluntário  
Coorientador (a): Profa. Ma. Priscila da Silva Oliveira  
Orientador (a) Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) ocorrem com alta frequência na população e têm múltiplas apresentações clínicas possuindo impacto profundo na saúde de adultos e crianças no mundo. Se não forem tratadas, podem levar a efeitos graves e crônicos à saúde, tais como doenças neurológicas e cardiovasculares, infertilidade, gravidez ectópica, natimortos e aumento do risco de Human Immunodeficiency Virus (HIV). A cidade de Imperatriz, localizada às margens do Rio Tocantins, com cerca de 160 bairros corresponde a aproximadamente 0,46% do território do Estado do Maranhão. Por seu expressivo desempenho, Imperatriz ocupa a posição de segundo maior centro político, cultural e populacional do estado e segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do Estado do Maranhão. **Objetivos:** O objetivo desse estudo foi avaliar o nível de conhecimento da população frente as infecções sexualmente transmissíveis. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, com uma amostra mínima de 100 pessoas maiores de 18 anos, utilizando-se um questionário estruturado de múltipla escolha. Os resultados foram explanados por meio de redação, gráficos e de tabelas. Os dados foram tabulados no programa Microsoft world 2010 e tratados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). **Resultados:** Após a análise dos dados obtidos pela pesquisa diretamente relacionados a segunda parte do questionário onde foram realizadas perguntas referentes as infecções sexualmente transmissíveis, de maneira a caracterizarmos qual é o conhecimento dos participantes da pesquisa, obtivemos que os entrevistados quando questionados sobre o que é uma IST 83,1% sabe pouco através de informações do dia a dia e 12,5% consideraram que sabem e estão bem esclarecidos sobre. Em relação a pergunta sobre IST, 83,1% sabem pouco através de informações do dia a dia e 12,5% consideraram que sabem e estão bem esclarecidos sobre o assunto. Sobre as infecções, o HIV foi a IST com um maior percentual de conhecimento chegando a 98%, seguido da candidíase (87,1) e Sífilis (68,2%). Quando questionados sobre preservativos, 99% dos participantes afirmaram saber do que se tratava. Quando interrogados sobre como receberam as informações sobre IST, houve predominância dos profissionais da saúde (83,5%) e televisão (82%). Sobre os sinais e sintomas das IST, corrimento (85,7%) e coceira (84,7%) foram os principais sintomas de conhecimento dos entrevistados. **Conclusão:** O nível de conhecimento das infecções sexualmente transmissíveis foi em sua maioria restrito as infecções mais comuns como HIV e Sífilis. Infecções como herpes e outras tiveram os menores percentuais de assinalações no questionário, o que evidencia que mesmo sendo doenças prevalentes no Estado do Maranhão grande parte da população ainda as desconhece.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; ISTs; conhecimento; Imperatriz.

## INSATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM UNIVERSITÁRIOS.

Luciana Cabral da Silva: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Janaína Maiana Abreu Barbosa

**Introdução:** A imagem corporal (IC) é uma percepção multidimensional que é influenciada por componentes físicos, emocionais, comportamentais, sociais e psíquicos pertinentes a cada indivíduo em relação a capacidade de representação mental do próprio corpo. A compreensão desse conceito, constitui-se, desse modo, um parâmetro de análise objetivo composto por dimensões autoperceptivas, no que se refere ao perfil estético (biótipo e peso corporal), assim como componentes emocionais (aspectos afetivos e sentimentos relacionados à própria), cognitivos-comportamentais (ações ou crenças relativas ao próprio corpo), culturais (perfis antropométricos padronizados) e satisfação corporal (apreciação que tem de si mesmo em relação ao corpo), sendo a depressão um importante agravante psicossocial associado a insatisfação da imagem corporal. **Objetivo:** Verificar a associação da insatisfação da imagem corporal e sintomas de depressão em universitários de São Luís – MA. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal e analítico, nos meses de abril a agosto de 2021, em uma Universidade particular localizada em São Luís – MA, utilizando amostra do tipo não probabilística composta por universitários adultos de diferentes períodos e cursos da graduação, regularmente matriculados. Foram aplicados três questionários: um com variáveis socioeconômicas, demográficas e estilo de vida; o Body Shape Questionnaire (BSQ) para avaliar a insatisfação com a imagem corporal e o Inventário de Depressão Beck (BDI) para avaliar os sintomas de depressão. Realizou-se a avaliação antropométrica, com aferição de medidas de peso, altura e circunferência da cintura (CC). Foi realizada uma análise multivariada, pelo método de regressão de Poisson onde foram incluídas no modelo múltiplo todas as variáveis associadas a insatisfação da imagem corporal com significância estatística de até 20%. Para aceitação das associações investigadas no modelo final, foi adotado o valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram entrevistados 200 universitários, 66% do sexo feminino, 97% possuíam de 20 a 29 anos, 94,5% eram solteiros, 46% tinham renda acima de 4 salários mínimos, 50,26% praticavam atividade física, 51,52% consumiam bebida alcoólica, 98% não fumavam, 36,5% estavam insatisfeitos com imagem corporal, 59% eram eutróficos de acordo com o Índice de massa corporal (IMC), 82,5% não apresentavam risco cardiovascular conforme a CC, 17% possuíam sintomas de depressão. Na análise da associação, ser do sexo feminino (IRR=1,62; IC= 1,05-2,50), fumar (IRR=2,04; IC= 1,18-3,51), ter excesso de peso (IRR=2,85; IC= 2,014,04), ter risco de doença cardiovascular segundo a CC (IRR=3,59; IC= 2,05-4,28), já ter feito acompanhamento psicológico (IRR=1,61; IC= 1,12-2,31) e ter sintomas de depressão (IRR=1,49; IC= 1,00-2,21) foram fator de risco a insatisfação da imagem corporal. **Conclusão:** Identificou-se uma importante distorção e insatisfação com a imagem corporal segundo as variáveis analisadas.

**Palavras-chave:** Universitários; Depressão; Insatisfação da imagem corporal.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**IST ADQUIRIDAS: COMO A POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE IMPERATRIZ SE CLASSIFICA QUANTO AO RISCO DE ADQUIRIREM IST.**

Renata Oliveira Rocha: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Priscila da Silva Oliveira  
Orientador (a) Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** A cidade de Imperatriz, localizada às margens do Rio Tocantins e distante 629,5 km da capital, São Luís, é a segunda maior cidade do Estado do Maranhão, fundada em 16 de julho de 1852. Suas coordenadas geográficas são 5° 31' 32' latitude sul; 47° 26' 35' longitude a W Gr., com altitude média de 92 metros acima do nível do mar. Por seu expressivo desempenho, Imperatriz ocupa a posição de segundo maior centro político, cultural e populacional do estado, segundo maior PIB do Estado do Maranhão e 165º do Brasil. E, por ter se tornado polo universitário, comercial e de serviços de saúde, Imperatriz recebe cerca de 700 mil pessoas de cidades vizinhas dos estados do Maranhão, não apenas com aquelas que faz geograficamente fronteira como Cidelândia, São Francisco do Brejão, João Lisboa, Davinópolis e Governador Edison Lobão como também outros estados, por exemplo Pará e Tocantins. As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são causadas por vírus, bactérias ou outros microrganismos. São transmitidas, principalmente, por meio do contato sexual (oral, vaginal, anal) sem o uso de camisinha masculina ou feminina, com uma pessoa que esteja infectada. **Objetivos:** o objetivo do estudo realizado por este projeto de pesquisa foi avaliar como a população atendida nas unidades básicas de saúde do município de Imperatriz se classifica quanto ao risco de adquirirem IST. **Materiais e métodos:** tratou-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, com uma amostra mínima de 100 pessoas maiores de 18 anos, utilizando-se um questionário estruturado de múltipla escolha. **Resultados:** os resultados no que diz respeito ao conhecimento sobre quem pode pegar uma IST 48,5% entende que qualquer pessoa cujo companheiro (a) sexual tenha relações sexuais desprotegidas e 44,2% conclui que qualquer pessoa que tenha relação sexual com mais de um parceiro sem a proteção da camisinha. Quando questionados se as pessoas devem usar preservativo em todas as relações sexuais 96,5% acreditam que se deve usar camisinha em todas as relações sexuais. **Conclusão:** as IST's demonstram pela alta ocorrência a sua dimensão em termos saúde pública e a exigência de uma postura inovadora, com a participação, o diálogo aberto e políticas educacionais que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem e autonomia do indivíduo na manutenção da sua saúde, contribuindo ao conhecimento e conseqüente redução nos casos.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; ISTs; Risco; classifica.

**IST ADQUIRIDAS: CONHECENDO O PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA  
POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO  
MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ.**

Aritana Carvalho de Moura Nascimento: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Priscila da Silva Oliveira  
Orientador (a) Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) caracterizam-se por infecções causadas por mais de 30 agentes etiológicos diferentes (bactérias, vírus, fungos e protozoários), sendo transmitidas de maneira prioritária por contato sexual. As IST ocorrem com alta frequência na população e têm múltiplas apresentações clínicas possuindo impacto profundo na saúde de adultos e crianças no mundo. Se não forem tratadas, podem levar a efeitos graves e crônicos à saúde, tais como doenças neurológicas e cardiovasculares, infertilidade, gravidez ectópica, natimortos e aumento do risco de HIV. Essas infecções também estão associadas a níveis significativos de estigma e violência doméstica. **Objetivos:** Os objetivos do estudo realizado por este projeto de pesquisa foi avaliar o conhecimento e percepção de riscos entre a população atendida nas unidades básicas de saúde do município de Imperatriz de forma a caracterizar o perfil sócio demográfico da população atendida. **Materiais e Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, com uma amostra de 203 pessoas maiores de 18 anos, utilizando-se um questionário estruturado de múltipla escolha. **Resultados:** Em relação ao perfil sociodemográfico destaca-se predominância feminina, com 53,7% das participantes mulheres e 46,3% de indivíduos do sexo masculino. No quesito de autodelaração racial, as duas maiores porcentagens foram de indivíduos que se consideram brancos ou pardos. No que se refere a crença, 47,7% se denominam evangélicos e 46,7% católicos e uma parcela de menor relevância estatística se considera sem religião. Relacionado à estado civil houve uma dominância dos participantes solteiros. No que tange ao grau de escolaridade 14,6% têm o ensino médio incompleto, enquanto 33,3% têm o ensino médio completo; 9,9% possuem o ensino superior completo enquanto outros 38% não concluíram o ensino superior. De acordo com dados do IBGE/2010 no município de Imperatriz aproximadamente 98,4% da população possui escolarização de 6 a 14 anos. No que se refere à renda familiar 50,6% dos entrevistados recebem de 1 a 3 salários; enquanto 38,5% tem renda menor que 1 salário mínimo e 10,9% recebem mais do que 3 salários. **Conclusão:** Os achados do presente estudo demonstram uma maior prevalência de indivíduos do sexo feminino que frequentam uma UBS, evidenciando que as mulheres buscam mais e com maior frequência atendimentos e cuidados à saúde. O conhecimento das populações atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do município de Imperatriz acerca das Infecções sexualmente transmissíveis foi em sua maioria restrito as infecções mais comuns como HIV e Sífilis. Infecções como herpes e clamídia tiveram os menores percentuais de assinalações no questionário, o que evidencia que mesmo sendo doenças prevalentes no Estado do Maranhão grande parte da população ainda as desconhece.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; Perfil sociodemográfico; Conhecimento.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**IST ADQUIRIDAS: CONHECIMENTOS E PERCEPÇÕES DE RISCO ENTRE  
A POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM  
IMPERATRIZ.**

Juliana da Silva Oliveira: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Priscila da Silva Oliveira  
Orientador (a) Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** A cidade de Imperatriz, localizada às margens do Rio Tocantins, com cerca de 160 bairros e 1.367,90 km<sup>2</sup> de área total, corresponde a aproximadamente 0,46% do território do Estado do Maranhão. Por seu expressivo desempenho, Imperatriz ocupa a posição de segundo maior centro político, cultural e populacional do estado, segundo maior PIB do Estado do Maranhão e 165º do Brasil. As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) caracterizam-se por infecções causadas por mais de 30 agentes etiológicos diferentes (bactérias, vírus, fungos e protozoários), sendo transmitidas de maneira prioritária por contato sexual. **Objetivos:** Os objetivos do estudo realizado pelo projeto de pesquisa foi avaliar o conhecimento e a percepção de riscos entre a população atendida nas Unidades Básicas de Saúde de Imperatriz com enfoque em analisar o nível de percepção da população frente aos fatores de risco de se adquirirem uma IST. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, com uma amostra mínima de 100 pessoas maiores de 18 anos, utilizando-se um questionário estruturado de múltipla escolha. Os resultados foram explanados por meio de redação, gráficos e de tabelas. Os dados foram tabulados no programa Microsoft world 2010 e tratados no software SPSS. **Resultados:** Após a análise dos dados no que diz respeito ao conhecimento sobre quem pode pegar uma IST, 48,5% entende que qualquer pessoa cujo o companheiro (a) sexual tenha relações sexuais desprotegidas e 44,2% conclui que qualquer pessoa que tenha relação sexual com mais de um parceiro sem a proteção da camisinha. Abordados se na condição de ter uma IST existe o aumento das chances de pegar outra IST, 75,2% não souberam responder e 23,3% entenderam que as chances aumentam. Em relação ao conhecimento sobre as infecções o HIV foi a IST com uma maior porcentagem de conhecimento por parte dos participantes chegando a 98%, seguido da candidíase com 87,1 e Sífilis 68,2%. Referente ao conhecimento dos entrevistados quanto as formas de transmissões das IST, houve predomínio de respostas sobre a forma mais comum de transmissão, o sexo vaginal. 91,1%. **Conclusão:** O conhecimento das populações atendidas nas Unidades Básicas de Saúde do município de Imperatriz acerca das Infecções sexualmente transmissíveis foi em sua maioria restrito as infecções mais comuns como HIV e Sífilis. Infecções como herpes e clamídia tiveram os menores percentuais de assinalações no questionário, o que evidencia que mesmo sendo doenças prevalentes no Estado do Maranhão grande parte da população ainda as desconhece. Mais de 80 % dos entrevistados reconhece que realizar sexo sem camisinha é um dos principais fatores dentro dos comportamentos de risco que podem levar um indivíduo a ter uma IST. Mesmo tendo essa percepção, cerca de 40 % realizariam sexo sem o uso do preservativo o que aponta para uma realidade preocupante: só a informação ainda não é o suficiente para promover o uso do preservativo e evitar comportamentos de risco.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; ISTs; Conhecimento; Percepções.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE ADULTOS INFECTADOS COM SARS-COV-2 NO ESTADO DO MARANHÃO.**

Julia Beatriz Borges Coelho Duarte Feitosa: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a) Profa. Dra. Eliza Maria da Costa Brito Lacerda

**Introdução:** A infecção em massa por SARS-CO-2, desencadeou uma série de repercussões para a sociedade de forma geral. Portanto, viu-se necessidade de mapear de forma clínico-epidemiologia os pacientes infectados. **Objetivo:** delinear o perfil clínico epidemiológico do acometimento de indivíduos diagnosticados com COVID-19 na cidade de Imperatriz – MA e região do Cerrado maranhense. **Materiais e Métodos:** trata-se de um estudo observacional transversal utilizando dados secundários de adultos jovens e idosos acometidos por SARS-CoV-2 nos municípios do Cerrado maranhense no período compreendido entre abril de 2020 a junho de 2021. **Resultados:** observou-se que, houve maior incidência no sexo masculino 59,5%, em pessoas autoconsideradas pardas 67,9%, cerca de 1035 realizaram o exame complementar “tomografia de tórax”, o mês que mais registou casos foi junho de 2020, pacientes que há possuíam comorbidades previas eram cardiopatas e diabéticos, as principais repercussões e as mais recorrentes foram as alterações de vias aéreas superiores e inferiores. **Conclusão:** meio disso, tornam-se mais específicas os acometimentos clínicos e melhora em estratégias de suportes hospitalares após o estudo individualizado dos indivíduos infectados no Cerrado maranhense.

**Palavras-chave:** Maranhão; SARS-COV-2; COVID 19; Infectologia.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E ITINERÁRIO ASSISTENCIAL DE  
ÓBITOS POR COVID-19 NO MARANHÃO.**

Renato Ezon Melo Ferraz: Voluntário

Orientador (a): Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa Pacheco

**Introdução:** A doença COVID-19 é causada pelo vírus Sars-Cov-2 e se espalhou rapidamente por todo mundo, gerando um grande número de mortes. Tal sequência de eventos levou a organização mundial de saúde a declarar a COVID-19 como uma emergência internacional de saúde e classifica lá como uma pandemia. Os fatores de risco para pior prognóstico da doença são idade avançada e presença de comorbidades, sendo mais frequentes hipertensão, diabetes mellitus, doença cardiovascular e/ou pulmonar prévia. Desta forma, pessoas que vivem com diabetes mellitus tipo 1 ou tipo 2, uma vez infectadas, podem apresentar complicações mais graves, sobretudo, indivíduos com idade superior a 60 anos, com glicemia instável, e que apresentem outras enfermidades concomitantes, como hipertensão arterial sistêmica e obesidade.

**Objetivo:** Esta pesquisa tem por finalidade analisar o itinerário assistencial dos óbitos por COVID-19 no Maranhão, além de listar os fatores de risco presentes e discutir o impacto dos fatores de risco na evolução para óbito **Matéria e métodos:** Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo e analítico, utilizando a narrativa de familiares sobre os casos de óbitos por COVID-19, ocorridos no Maranhão. As entrevistas foram gravadas e transcritas, após análise dos dados. A amostra foi composta por familiares de pessoas mortas por COVID-19, há mais de 03 meses da data da entrevista, com idade superior a 18 anos. Onde foram realizadas entrevistas nos municípios de Imperatriz, Lago da Pedra, São Luís e Zé Doca, delimitada pelo conceito de saturação. **Resultados:** As comorbidades crônicas, como hipertensão e diabetes, eram comuns entre os falecidos, sendo a falta de visitas pelos agentes comunitários de saúde da região algo relatado com frequência pelos entrevistados. Medidas de isolamento adotadas tanto no ambiente domiciliar, quando adotadas, quanto no ambiente hospitalar por vezes eram ignoradas, levando a exposição das vítimas e de seus familiares. **Conclusão:** A atenção primária em saúde apresenta dificuldades, exemplificadas pelo atendimento da Hipertensão Arterial e da Diabetes, comorbidades que são previstas para prescrição médica de hipotensor e/ou de hipoglicemiante, que permanecem invisíveis na promoção da saúde ou na prevenção de agravos decorrentes da dieta inadequada ou da ausência de exercícios físicos. Além dos problemas ao nível da atenção primária, nota – se que a sobrecarga do sistema de saúde atingiu especialmente os atendimentos de alta complexidade durante a pandemia, trazendo dificuldades de atendimento e provocando negligências, como evidenciado pelos relatos coletados.

**Palavras-chave:** Covid-19; Comorbidades Crônicas; Assistência.

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE NEONATOS, CRIANÇAS E ADOLESCENTES INFECTADOS COM SARS-COV-2 NO ESTADO DO MARANHÃO.**

Ana Paula Costa Linhares: Voluntária  
Coorientador (a): Prof. Me. Fabrício Silva Pessoa  
Orientador (a): Profa. Dra. Eliza Maria da Costa Brito Lacerda

**Introdução:** Em novembro de 2019, o centro chinês de controle e prevenção de doenças (CDC) identificou um novo coronavírus, chamado SARS-CoV-2. Desde a China, houve algumas mudanças do perfil epidemiológico da doença. É importante a realização de estudos epidemiológicos relatando o comportamento da SARS-CoV-2 no Maranhão, inclusive dando uma atenção especial ao perfil da infecção em neonatos, crianças, adolescentes, uma vez que estes são grupos descritos de baixo risco no restante do mundo e que podem não ser aqui. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo geral delinear o perfil clínico epidemiológico de neonatos, crianças e adolescentes infectados com SARS-CoV-2 no Estado do Maranhão. Além disso, possui os objetivos específicos de caracterizar o perfil clínico e epidemiológico dos casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2 em neonatos, crianças e adolescentes e comparar com outras regiões do mundo, descrever os principais fatores de risco para os casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2 em neonatos, crianças e adolescentes e informar estatisticamente o desfecho clínico observado para neonatos, crianças e adolescentes. **Materiais e métodos:** Esta pesquisa constitui um estudo observacional transversal utilizando dados secundários de neonatos, crianças e adolescentes acometidos por SARS-CoV-2 em diferentes municípios do estado do Maranhão no período compreendido de março de 2020 a agosto de 2021. Foram colhidos 260 dados, sendo desses excluídos 99 por apresentar informações incompletas e, portanto, selecionados 161 para análise. **Resultados:** A maioria foi internada no setor da enfermaria (72,67%), era procedente de Imperatriz (47,20%), do sexo masculino (59,01%), na faixa etária de 1 a 11 anos (64,60%). A principal comorbidade foi neuropatia em 8,05% e a coinfeção pneumonia em 37,89%. A febre foi o sinal mais comum, presente em 85,71% dos casos. O diagnóstico foi feito principalmente por sorologia em 65,22% e foram encontrados achados radiológicos em 51,55% e, também, o aumento de biomarcadores inflamatórios associados à infecção. A maioria dos casos não teve acometimentos neurológicos, sendo os mais frequentes presença de sintomas de convulsão e rebaixamento de consciência, neuropatia encefalopatia e epilepsia e coinfeção foi infecção da DVP. O desfecho resultou, em geral, em alta hospitalar e baixo óbito com registro de quatro casos. Na comparação de macrorregiões, houve diferença significativa para distribuição de casos por municípios, internação na enfermaria e na UTI, cor, todas as faixas etárias separadamente, forma de provável transmissão, comorbidade, presença de pneumonia, febre, realização de sorologia, alteração do raio x de tórax, alteração da tomografia de tórax, uso de DVA, uso de hemocomponentes, corticoide, acometimentos neurológicos de modo geral, neuropatia, alta como desfecho, óbito como desfecho. **Conclusão:** O perfil clínico epidemiológico de neonatos, crianças e adolescentes infectados com SARS-CoV-2 no estado do Maranhão é principalmente de crianças do sexo masculino internadas em enfermaria, diagnosticadas por sorologia, apresentando febre, possível pneumonia, alteração de exame de imagem do tórax, com aumento de marcadores inflamatórios e sem acometimento neurológico.

**Palavras-chave:** Covid-19; Pediatria; Infectologia.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE AOS ANTIFÚNGICOS DE CANDIDA SPP.  
ISOLADOS DE CRIANÇAS DE HOSPITAIS PÚBLICOS DA CIDADE DE SÃO  
LUÍS-MA.**

Gabriela Alves Luz: Voluntária  
Coorientador (a) Profa. Ma. Kely Nayara Dos Reis Silva Figueiredo  
Orientador (a): Profa. Dra. Monique Santos do Carmo

**Introdução:** A candidíase e a candidemia pediátrica constituem importante causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo. **Objetivo:** Esse estudo teve o objetivo de analisar a incidência de *Candida* spp. e o perfil de suscetibilidade aos antifúngicos em crianças de hospitais públicos de São Luís- MA. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, analítico-transversal realizado através da análise de dados de prontuários e do antifungigrama de crianças com diagnóstico de candidíase ou candidemia admitidos no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2021. **Resultados:** Foram observados 627 episódios de infecção por *Candida* spp., com 45,3% dos pacientes pertencentes ao gênero feminino e 54,7% ao gênero masculino. A maior incidência foi na faixa etária de 1-3 meses e as principais espécies isoladas foram *C. albicans*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*. A maior diversidade de *Candida* patogênicas foi encontrada no sangue, urina jato médio e secreção traqueal ( $p < 0,001$ ), recuperadas principalmente de crianças que estavam hospitalizadas na enfermaria e UTI pediátrica. As espécies *C. glabrata*, *C. haemulonii*, e *C. tropicalis* apresentaram resistência a 2-3 antifúngicos. As maiores taxas de resistência ao fluconazol foram observadas em espécies menos comuns, a saber *C. krusei*, *C. pelliculosa* e *C. haemulonii*, o que ressalta a necessidade da constante vigilância à resistência antifúngica. **Conclusão:** Os dados são importantes para o conhecimento da epidemiologia das infecções fúngicas em crianças no Estado do Maranhão, do perfil de susceptibilidade dos microrganismos aos antifúngicos e para nortear os profissionais da saúde na escolha da melhor terapia antimicrobiana, implicando diretamente na redução da morbimortalidade.

**Palavras-chave:** Candidíase; Candidemia; Crianças.

**PREVALENCIA DE INFEÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES DO PRIMEIRO  
AO TERCEIRO TRIMESTRE: COORTE GESTATIVAS.**

Poliana da Silva Rêgo Furtado: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Adriana Sousa Rêgo

**Introdução:** As mulheres possuem uma predisposição para desenvolvimento de infecção do trato urinário (ITU) pela extensão mais curta da uretra e sua proximidade com bactérias que partem do intestino grosso. Isso favorece a proliferação bacteriana durante a gravidez, com a ocorrência de diversas alterações anatômico-fisiológicas no corpo da mulher capazes de facilitar ainda mais a ocorrência de ITU, principalmente se já apresentaram bacteriúria anteriormente. **Objetivo:** Dessa forma, objetivou-se estimar a prevalência de ITU em gestantes atendidas em Unidades Básicas de Saúde. **Materiais e Métodos:** Utilizou-se, portanto, uma abordagem de estudo transversal, realizado em Unidades Básicas de Saúde em São Luís durante os meses de março a outubro de 2021. Aplicou-se, então, um questionário contendo variáveis socioeconômicas, reprodutivas e clínicas em gestantes que realizavam seu acompanhamento pré-natal nessas unidades. Os dados obtidos foram tabulados e analisados descritivamente pelo programa STATA 14.0. Ressaltando que o presente trabalho foi aprovado pelo CEP da Universidade CEUMA, com o número do parecer consubstanciado 3.001. 043. **Resultados:** Os resultados permitiram demonstrar que das 274 gestantes, o qual 46% relataram ser a primeira gestação, 29,6% encontravam-se no 3º trimestre. Dessas 274, 27 (0,10%) apresentaram infecção urinária, sendo que 29,6% encontravam-se no 3º trimestre. **Conclusão:** Este estudo visa contribuir, por meio da prevalência, para o aprimoramento do diagnóstico das infecções urinárias durante o período gravídico. Diante do que foi avaliado, percebe-se que a assistência médica é fundamental na prevenção de infecção do trato urinário afim de evitar complicações no período gestacional, em que as consequências podem causar danos tanto para a gestante quanto para a formação fetal.

**Palavras-chave:** Infecção do trato urinário; Gestantes; Educação em Saúde.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
9 a 13 de maio de 2022

**RAIVA HUMANA: A CONSCIENTIZAÇÃO DA SOCIEDADE É  
FUNDAMENTAL PARA ERRADICAÇÃO.**

Lemuel Kalil da Silva Vieira: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Mylena Andrea de Oliveira Torres

Orientador (a): Profa. Dra. Joicy Cortez de Sá Sousa

**Introdução:** A raiva é causada pelo vírus da família Rhabdoviridae e do gênero Lyssavirus, transmitida para os humanos através do contato com a saliva do animal infectado. Esse parasita compromete o SNC, ocasionando uma encefalite progressiva que pode levar a morte. Os ciclos de transmissão podem ser urbanos, rurais e silvestres, sendo os maiores transmissores de cada ciclo, respectivamente, cachorro e gato; animais de produção e o morcego. O Estado do Maranhão acumula um índice alto da taxa de infecção comparado a outros Estados Brasileiros. As medidas de profilaxia dependem das ações sanitárias, sociais e governamentais. A vacinação animal e as campanhas de conscientização pública são imprescindíveis no controle da doença, aliada às ações dos centros de saúde para aplicação da terapêutica antirrábica no pós-exposição.

**Objetivo:** Conscientizar cidadãos da Ilha de São Luís-MA, por meio da elaboração de uma cartilha de orientação sobre o vírus da raiva. **Materiais e métodos:** Para tal, realizou-se um levantamento bibliográfico referente a temática e, em seguida, utilizando uma plataforma de design gráfico (Canva) foi elaborada uma cartilha de orientação sobre o vírus da raiva, medidas profiláticas e os cuidados a serem tomados em casos de suspeita de exposição ao vírus. **Resultados:** Confecção de uma cartilha de orientação sobre a temática: informações sobre o vírus; meios de transmissão; animais transmissores; orientações profiláticas e cuidados pós exposição. A cartilha foi enviada a biblioteca da Universidade CEUMA para tramitação e criação do ISBN. **Conclusão:** A raiva é uma doença infecciosa viral de grande importância para a saúde pública, em especial devido à elevada letalidade, além dos altos custos decorrentes do tratamento pós-exposição e da assistência médica às pessoas expostas ao risco de adoecer e morrer. No cenário nacional, o Estado do Maranhão ainda apresenta anualmente notificação de casos da doença em humanos e animais, em contraste a outros estados onde a mesma já foi erradicada. Desta forma, diante da relevância da doença, é imprescindível ações de conscientização sobre a doença e seus cuidados profiláticos.

**Palavras-chave:** Raiva; Humana; vírus; Maranhão; conscientização.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**RAIVA HUMANA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO ESTADO DO  
MARANHÃO, PERÍODO ENTRE 2009 A 2019.**

Marcelly Kelmanny da Luz Sampaio: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Mylena Andrea de Oliveira Torres

Orientador (a): Profa. Dra. Joice Cortez de Sá Sousa

**Introdução:** A Raiva Humana é uma doença mórbida viral que afeta principalmente o sistema nervoso central (SNC) e tem o seu agente etiológico pertencente à família Rhabdoviridae e de gênero Lyssavírus. Quanto à sua formação de transmissão, acontece por meio de secreções infectadas, especialmente a saliva, que atingem o organismo humano através da mordedura, arranhadura, lambadura ou quando se tem o contato direto dessa saliva com as membranas mucosas. Com base na Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 55.000 pessoas vão a óbito todos os anos, podendo se estimar que o vírus é letal em quase 100% dos casos. No que tange o Maranhão, torna-se imprescindível um acompanhamento epidemiológico, tendo em vista que, apesar da raiva já está sendo erradicada em alguns estados brasileiros, no Maranhão ainda é possível observar alguns casos de notificação da doença. **Objetivo:** O presente estudo teve por intento a avaliação do perfil clínico-epidemiológico da raiva no Maranhão, no período de 2009 a 2019, de acordo com variáveis sociodemográficas e específicas, além de descrever o atendimento antirrábico no Estado. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo observacional descritivo retrospectivo, utilizando as notificações de casos de raiva humana, no estado do Maranhão, no período de 2009 a 2019, com registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde (MS), na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sem identificação dos indivíduos pesquisados. Além da utilização dos dados de atendimento antirrábico registrados no Departamento de Controle de Zoonoses do Estado do Maranhão. **Resultados:** Constatou-se a notificação de oito casos de raiva em humanos, entre os anos de 2009 a 2019, no Maranhão. Dos casos notificados, observou-se maior prevalência no sexo masculino (87,5%), faixa etária de 20 a 39 anos (75%), raça parda (87,5%), zona urbana (87,5%) e residentes nos municípios de São Luís, Vitória do Mearim e São José de Ribamar (25% cada). Além disso, pontua-se que o Maranhão apresentou 298.046 casos de atendimentos a indivíduos com suspeita de raiva humana, ressaltando os maiores percentuais na região metropolitana (24,29%), zona urbana (71,50%), tipo de exposição - mordedura (87,16%), local do ferimento - membro inferior (45,57%), ferimento único (55,27%) e superficial (46,56%) e espécie agressora - canina (82,97%). **Conclusão:** A raiva humana ainda é considerada um problema de saúde pública, não somente no Brasil, mas em vários países, em decorrência de ser uma doença de alta letalidade. Sendo assim, faz-se necessário investimentos em programas de educação continuada com o intuito de aumentar o conhecimento acerca do processo de infecção, tanto entre os profissionais de saúde como também entre a população em geral, além de uma maior atenção das autoridades no que tange a vigilância à raiva humana e reforçar ainda a necessidade da população em buscar atendimento em qualquer situação de agressão, bem como aos profissionais de saúde permanecerem atentos à avaliação e indicação adequada da profilaxia, quando esta se fizer necessária.

**Palavras-chave:** Raiva Humana; Maranhão; Epidemiologia.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**SAÚDE MENTAL E DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E DE  
SAÚDE EM ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE EM INSTITUIÇÃO DE  
ENSINO SUPERIOR DE IMPERATRIZ DO MARANHÃO.**

Ana Beatriz Silva Alencar: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Carla Araújo Bastos Teixeira

Orientador (a): Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** O estresse é definido como “qualquer situação de tensão aguda ou crônica que produz uma mudança no comportamento físico e no estado emocional do indivíduo”. Por conta dos diversos fatores, se tornou extremamente prevalente na população acadêmica, principalmente na área da saúde. Há causas multifatoriais que levam ao desequilíbrio do processo saúde-doença, que já pode se iniciar antes mesmo do ingresso a faculdade. Dentro das faculdades, a alta exigência das disciplinas teórico-práticas, exigência de participação em atividades extracurriculares, disputas internas entre os alunos também entram entre as causas. **Objetivo:** Compreender a relação entre o estresse percebido, estratégias de enfrentamento e determinantes sociodemográficos e de saúde em estudantes da área da saúde em instituição de ensino privada no município de Imperatriz do Maranhão. Os objetivos específicos foram investigar o nível de estresse percebido e as estratégias de enfrentamento utilizadas por estudantes da área da saúde de instituição de ensino privada no município de Imperatriz do Maranhão e analisar os determinantes sociodemográficos em estudantes de medicina de instituição de ensino privada no município de Imperatriz do Maranhão. **Materiais e métodos:** Para coleta de dados do projeto de pesquisa, foi obtido a partir de um plano de ação/intervenção utilizando o questionário PSS – PERCEIVED STRESS SCALE. Colocou-se identificação com sexo, idade e período em curso para maior levantamento de dados diferenciais e de forma anônima. Os dados foram tabulados e analisados por meio da plataforma Excel e foram discutidos através da literatura pesquisada. **Resultados:** Em relação ao levantamento de dados sobre ansiedade entre os estudantes da área da saúde da Universidade CEUMA - Campus Imperatriz, menos de 1% dos alunos tem grau leve, 34,7% possuem grau moderado e 64,3% possuem grau grave de estresse. **Conclusão:** A partir da realização desse projeto, foi confirmado a presença de alto estresse mental sofrido pelos alunos do curso de medicina de Universidade CEUMA Campus Imperatriz – MA.

**Palavras-chave:** Saúde mental; Estudantes de medicina; Estresse emocional.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**SAÚDE MENTAL E TÉCNICAS DE RELAXAMENTO COMO FATOR  
POSITIVO PRÉ-PROVA EM ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE IMPERATRIZ DO MARANHÃO.**

Ana Karolyne Monteiro da Silva: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Carla Araújo Bastos Teixeira

Orientador (a): Profa. Dra. Janine Silva Ribeiro Godoy

**Introdução:** A alta incidência de transtornos psicológicos presente no contexto universitário, principalmente apresentado pelos acadêmicos de medicina é significativa, no âmbito acadêmico, é frequente que indivíduos que possuem quadros de depressão ou ansiedade apresentem diminuição do rendimento no estudo, menor envolvimento geral com a formação, em seus afazeres cotidianos, dificuldades de relacionamento e aquisição de competência, o que traz uma diminuição do aproveitamento da experiência acadêmica como um todo. **Objetivo:** Apresentar técnicas de relaxamento no período pré prova aos alunos do curso de Medicina em uma instituição de ensino privada no município de Imperatriz do Maranhão e intervir por meio de ações educacionais que acolha e esclareça os fatores estressantes causadores de transtornos psicológicos. **Materiais e métodos:** Para coleta de dados do projeto de pesquisa, foi obtido a partir de um plano de ação/intervenção utilizando o questionário PSS – PERCEIVED STRESS SCALE. Os dados foram tabulados, e foram discutidos por meio da literatura pesquisada. Além disso, foi realizado um momento de ensinamento das técnicas de relaxamento para serem utilizadas no momento de pré-prova. **Resultados:** Foram ensinadas as técnicas de respiração diafragmática, técnica de relaxamento muscular e técnica de reestruturação cognitiva. A técnica de respiração diafragmática faz com que o indivíduo se concentre nos movimentos da sua própria respiração; pedindo para que respire lentamente, com períodos de 3 a 6 segundos para cada etapa da respiração (inspiração, pausa, expiração e pausa). A técnica de relaxamento muscular, promove a redução da tensão muscular em grupos musculares específicos, através da tensão voluntária e relaxamento dos músculos e por último, a técnica de reestruturação cognitiva que tem como objetivo trabalhar os pensamentos distorcidos identificados, levantando evidências contra e a favor desses. Foi observado que a técnica de respiração diafragmática foi mais efetiva para o momento pré-prova, visto que houve um melhor aproveitamento quanto às notas obtidas e comportamento dos acadêmicos na sala, pois além de reduzir os níveis de estresse, a respiração diafragmática serve para reduzir a pressão arterial, aliviar os sintomas de depressão e ansiedade e auxiliar na concentração. **Conclusão:** Com o que foi apresentado, sugerimos que a técnica de respiração diafragmática apresentou associação positiva quanto aos rendimentos dos acadêmicos nos resultados das provas, além de diminuir o estresse emocional dos voluntários desta pesquisa. Recomendamos uma pesquisa mais abrangente para ser direcionado uma intervenção facilitadora aos futuros alunos que apresentarem o mesmo quadro clínico antes das obrigações pedagógicas.

**Palavras-chave:** Estresse emocional; Intervenção; Saúde mental; Técnicas de respiração; Técnicas de relaxamento.

**SOROEPIDEMIOLOGIA DO NOVO CORONAVÍRUS SRAS-COV-2 NA  
REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO LUÍS – MA.**

Lucca Adriano Pereira: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Eduardo Martins de Sousa

**Introdução:** A pandemia do novo coronavírus, iniciada na província de Wuhan na China, que assolou consideravelmente a capital maranhense, bem como o interior do estado, reforçou medidas de acompanhamento soroepidemiológico, além do isolamento social, de pacientes infectados para que fosse possível descrever a incidência da doença no território analisado, uma vez que somos parte de um país que figurou entre os 5 países com maior número de mortes e infectados. Desta feita, realizou-se acompanhamento de epidemiologia desde o início da problemática, com o escopo de ter dados fidedignos a respeito da infecção. Com a o presente trabalho, busca-se avaliar a soroepidemiologia do SARS-CoV-2 na região metropolitana de São Luís, Maranhão, bem como a frequência e a duração de anticorpos contra a SARS-CoV-2. Consoante a isso, vislumbra-se com este trabalho correlacionar a socioepidemiologia da infecção do novo coronavírus na referida região, com vistas a investigar perfil demográfico e social dos indivíduos. **Objetivo:** Estabelecer a frequência e a duração de anticorpos após a infecção por SARS-CoV-2 na região metropolitana de São Luís, Maranhão. **Materiais e Métodos:** divisão de 4 grupos de pacientes: não infectados e não vacinados (G1); não infectados e vacinados (G2); infectados e não vacinados (G3); infectados e vacinados (G4); punção digital dos pacientes, seguido de análise do material coletado para a verificação da prevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2. **Resultados:** ao se apresentarem os 44 pacientes divididos em 4 grupos, os quais 21 mulheres e 23 homens, com idade média de 35,9 anos, residentes da Ilha de São Luís, onde G1(n=9) apresenta 0,0% de anticorpos, G2 (n=10) 50,0%, G3 (n=10) 60,0%, G4 (n=17) 94,1%. Pode-se perceber, também, que o G1, originalmente constituído por pacientes não infectados e não vacinados tem predominância masculina, com 66,7% de homens, fato este que não ocorre nos grupos de pessoas, demonstrado maior número de indivíduos do sexo feminino vacinados. **Conclusão:** juntos, os resultados mostram que os marcadores de prevalência e de durabilidade de anticorpos anti-SARS-CoV-2 são demarcados, progressivamente, nos grupos de pacientes não infectados e vacinados, infectados e não vacinados e infectados e vacinados com resposta positiva e duradoura em relação ao antígeno, demonstrando, assim, que a exposição prévia ao antígeno, seja por vacinação, seja por infecção, mostra-se efetiva quando comparada ao grupo dos pacientes não vacinados e não infectados, os quais não se expuseram ao vírus e, por intermédio disso, não apresentaram marcadores de anticorpos detectáveis. Além disso, os dados socioepidemiológicos caracterizam mais pessoas do sexo feminina vacinadas em relação ao sexo masculino, não havendo distinção socioeconômica clara, uma vez que foi uniforme a infecção nos distintos espectros sociais.

**Palavras-chave:** Soroepidemiologia; SARS-CoV-2; Anticorpos; São Luís.

**TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO DE ISTs EM GESTANTES ATENDIDAS  
EM MATERNIDADES E AMBULATÓRIOS DE SÃO LUÍS – MA.**

Isabella Magalhães Assub: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Angela Falcai

**Introdução:** As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) apresentam prevalência significativa tanto na população geral quanto nas gestantes. Estas, no entanto, necessitam de um cuidado especial, pois alterações obstétricas e neonatais podem ocorrer em decorrência das infecções, acarretando no aumento da morbimortalidade materno-infantil. Para o diagnóstico das ISTs, uma boa anamnese e exame físico são essenciais. Além disso, devem ser coletados materiais biológicos para a realização de testes laboratoriais ou rápidos. É importante ressaltar que, mesmo na ausência de sintomas, as ISTs podem estar presentes, por isso, durante o pré-natal, devem ser realizados exames para triagem de HIV (teste rápido para HIV), hepatite B (HBsAg) e sífilis (VDLR). O tratamento dessas afeções em mulheres grávidas apresenta limitações devido à toxicidade de muitos medicamentos comumente empregados. Dessa forma, este estudo visa realçar a importância de um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz para garantir o bem-estar materno-fetal. **Objetivos:** Avaliar os principais tratamentos e diagnósticos das ISTs em gestantes atendidas nas maternidades e ambulatórios de São Luís - Maranhão. **Materiais e Métodos:** Realizou-se um estudo transversal quantitativo e qualitativo, utilizando-se para tal questionário online sobre as ISTs, o qual foi respondido por mulheres de 18 a 45 anos, estando gestantes ou que já tenham tido pelo menos um filho (a), e que residem em São Luís – Maranhão, no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022. **Resultados:** Observou-se através do estudo que as ISTs são um problema presente nas gestações. Foram entrevistadas 22 gestantes, três delas tiveram diagnóstico de IST, sendo todos de sífilis (14%). Dois desses resultados foram confirmados através do VDLR e uma das pacientes não soube responder qual método diagnóstico foi utilizado. Em relação ao tratamento, em uma dessas gestantes foi feito com Penicilina, outra tratou com Eritromicina, e a terceira não soube responder. Duas das pacientes entrevistadas trataram a sífilis durante a gestação e uma delas tratou após a gestação, pois seu diagnóstico foi feito no momento do parto. **Conclusão:** Através da pesquisa foi possível concluir que na população da amostra houve uma elevada prevalência das ISTs em gestantes, sendo a sífilis a mais diagnosticada. Nesse sentido, verificou-se que o método mais utilizado no diagnóstico dessa doença é realmente o VDLR, o qual é o exame de rotina para rastreio no pré-natal. Outro aspecto importante refere-se ao tratamento. As gestantes com ISTs da pesquisa fizeram tanto o tratamento de primeira linha com Penicilina Benzatina, quanto o tratamento alternativo com Eritromicina. Isso demonstra a relevância do diagnóstico da doença frente às diferentes possibilidades de tratamento e, conseqüentemente, redução de riscos materno-fetais. Dessa forma, a triagem das ISTs durante a gestação precisa ser vista e bem aceita por toda a população. Cabe ao profissional da saúde instruir suas pacientes que as alterações fisiológicas do organismo materno podem mudar o curso dessas doenças, bem como facilitar complicações obstétricas e neonatais, e que, o tratamento precoce pode minimizar, ou até anular, os danos causados.

**Palavras-chave:** Infecções sexualmente transmissíveis; Gestantes; Diagnóstico; Tratamento.

Nutrição

**ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE PESCADOS EM RESTAURANTES  
COMERCIAIS NA ORLA MARÍTIMA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.**

Samilly Pereira do Nascimento Monteles: Voluntária

Orientador (a): Profa. Me. Luiz Eduardo de Andrade Sodré

**Introdução:** Unidades Produtoras de Refeições (UPR's) comerciais, nas regiões litorâneas, possuem o pescado como um dos alimentos mais consumidos por conta da alta disponibilidade, fazer parte da base da alimentação local e uma crescente tendência de se buscar alimentos mais saudáveis. Entretanto, este é um alimento altamente suscetível a deterioração, devido a sua composição química e pH próximo à neutralidade, o que acaba favorecendo o desenvolvimento microbiano. Uma precária higienização e sanitização dos locais de armazenamento, distribuição e manipulação, bem como a constatação de temperaturas inadequadas promovem um aumento significativo de perigos de contaminação. **Objetivos:** Realizar a análise microbiológica de pescados em restaurantes comerciais na orla marítima de São Luís, Maranhão. **Materiais e Métodos:** A escolha dos estabelecimentos ocorreu por conveniência, sendo selecionados e convidados a participar da pesquisa por meio de ofício. Após autorização, os responsáveis pelos locais cederam 2 amostras de pescados (pescada amarela) para realização da análise microbiológica. Para a pesquisa de *Staphylococcus* sp., as amostras foram cultivadas em meio ágar Baird-Parked (BP) a fim de se observar a presença de linhagens e fenótipo de coagulase. Em relação à investigação de enterobactérias nos pescados, foi aplicada a metodologia de Enterokit B. Inicialmente, as amostras foram cultivadas em ágar MacConkey (MC) que permite o cultivo seletivo de bactérias Gram-negativas e a observação de fermentação da lactose ou não do meio pelos microrganismos. **Resultados:** Em todos os restaurantes avaliados os pescados apresentaram índices de contaminação microbiana. Em relação a *Staphylococcus*, a contagem de UFC/mL mostrou índices superiores aos permitidos na legislação sanitária, inclusive de linhagens com expressiva produção de coagulase. Já para enterobactérias, a presença de *Serratia* sp. e *S. liquefaciens* pode ser indicativo de contaminação por manipulação direta ou através de processos logísticos. **Conclusão:** A presença de bactérias dos gêneros *Staphylococcus* e *Serratia* nos pescados evidencia a escassez de medidas higiênico-sanitárias nos estabelecimentos e a urgência de fiscalização adequada por órgãos de saúde pública reguladores.

**Palavras-chave:** Pescados; Microbiologia dos alimentos; Legislação sanitária.

**APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DA MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) PARA PRODUÇÃO DE BIOFILMES COMESTÍVEIS E APLICAÇÃO EM FRUTAS TÍPICAS DO ESTADO DO MARANHÃO.**

Victória Gabrielly do N Arouche: Bolsista FAPEMA

Coorientador (a): Profa. Ma. Lívia Muritiba Pereira de Lima Coimbra

Orientador (a): Profa. Dra. Wolia Costa Gomes

**Introdução:** De acordo com o último levantamento da Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura, a produção de raiz de mandioca correspondeu a 277,1 milhões de toneladas, sendo o Brasil o quarto maior produtor mundial com 21,08 milhões de toneladas de raiz de mandioca. Em termos regionais, o Norte lidera a produção nos últimos cinco anos e o Nordeste encontra-se em segundo lugar nos últimos dois anos. Visando à diminuição dos custos, nos processos de agro industrialização de matérias-primas vegetais, investigações têm sido realizadas para a transformação de resíduos subprodutos e, deste modo, agregar valor ao sistema como um todo. **Objetivo:** Desenvolver biofilmes produzidos a partir dos resíduos da mandioca (casca e entrecasca) e avaliar sua aplicabilidade como revestimento comestível em frutas típicas do estado do Maranhão. **Materiais e métodos:** Foram estudadas amostras provenientes de resíduos de mandioca (casca e entrecasca) do município de Pinheiro – MA, o qual está localizado a 02° 31' 15" Sul; 45° 04' 58" Oeste. As amostras foram fornecidas por produtores de mandioca locais que foram selecionados pelos pesquisadores. Na etapa de preparação, as amostras passaram por lavagem para retirada de impurezas, e foram descascadas com facas afiadas. Em seguida, a casca e entrecasca passaram pela etapa de ralação, que deve ser o mais fina possível para maximizar o rendimento da matéria prima. Após a ralação, a massa é lavada até a retirada total do amido. Essa operação é feita acrescentando-se água à massa e coando em tecidos de malha fina, superpostos. Em que foi feito sobre um tanque de passagem, de onde o líquido leitoso, contendo amido, é distribuído para os tanques de decantação. Quando o amido foi depositado no fundo do tanque de decantação, isto é, após um período que varia 4 horas, o líquido sobrenadante é drenado. A secagem da fécula foi feita em secadores. Posteriormente, foi necessário reduzir as partículas a pó, por meio de compressão e peneiragem na etapa de moagem. **Resultados:** Da divulgação de resultados por meio de apresentações em Eventos, Publicações em Periódicos e Anais de Eventos Nacionais e Internacionais, espera-se que ocorra uma interação entre as Universidades participantes do projeto e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município de Pinheiro, no que diz respeito a apoio total a pesquisa. Em que foi abordado o desenvolvimento de nova tecnologia para conservação de alimentos. Aproveitamento dos resíduos da colheita de mandioca. Fortalecer e apoiar grupos de pesquisas que fazem parte do presente projeto. **Conclusão:** Conclui-se com os resultados encontrados, que é viável a obtenção de biofilmes comestíveis a partir dos resíduos da mandioca (casca e entrecasca), podendo assim ser evitado o desperdício desses resíduos que mostram um grande potencial para ser mais bem utilizado.

**Palavras-chave:** Biofilmes; Mandioca; Resíduos.

**AValiação da Estabilidade e Viabilidade de *L. fermentum* em  
FATIAS DE SAPOTI OSMOTICAMENTE DESIDRATADO DURANTE  
SIMULAÇÃO DE CONDIÇÕES DE DIGESTÃO NO TRATO  
GASTROINTESTINAL.**

Paulo Victor Vieira Gomes: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva  
Orientador (a): Profa. Ma. Livia Muritiba Pereira de Lima Coimbra

**Introdução:** O sapoti (*Manilkara sapota* L.) possui boa adaptação e produção na região Nordeste do Brasil devido às condições de solo e clima apropriadas. Apesar da ampla aceitação, o sapoti é raro fora das regiões tropicais, o que se deve, em parte, à sua alta perecibilidade. Os processos industriais em que há redução da atividade de água surgem como alternativa para solucionar e/ou minimizar os problemas das perdas pós-colheita e facilitar a comercialização. A este respeito, a desidratação osmótica foi proposta como técnica para incorporar na parte interna da estrutura alimentar, diferentes compostos bioativos benéficos para a saúde, como probióticos, ao mesmo tempo que remove água, favorecendo a conservação do alimento. Diante do exposto tornou-se válida a realização desta pesquisa. **Objetivo:** Avaliar viabilidade do *L. fermentum* durante simulação da digestão no trato gastrointestinal do sapoti osmoticamente desidratado. **Materiais e Métodos:** A desidratação osmótica foi realizada segundo um planejamento fatorial completo de 2<sup>3</sup> para determinar o efeito da temperatura (30–50 °C), concentração de sacarose (40–60% °Brix) e tempo de imersão (90–240 min) na perda de umidade (PU), ganho de sólidos (GS) e índice de eficiência de desidratação (IED). As amostras com maiores valores de IED foram submetidas à análise sensorial, seguida de análises físico-químicas e microbiológicas. O ensaio com melhores resultados na análise sensorial foi submetido à desidratação osmótica com *L. fermentum*, após desidratação osmótica e armazenamento de 1, 2, 3, 4 semanas, a 4°C, foi realizada a simulação de digestão no trato gastrointestinal para avaliar sobrevivência do *L. fermentum* inoculado nas amostras. **Resultados:** A perda de umidade (PU) foi superior ao ganho de sólidos (GS) em todos os 17 ensaios, a temperatura e a concentração da solução osmótica influenciaram significativamente ( $p < 0,05$ ) na PU e GS, enquanto o IED foi significativamente influenciado ( $p < 0,05$ ) pela concentração da solução osmótica e pelo tempo de imersão. A amostra produzida por desidratação osmótica nas condições otimizadas (40 °C, 50 °Brix; 165 min) obteve maiores pontuações nos atributos sensoriais, atendimento aos padrões microbiológicos. O *L. fermentum* apresentou estabilidade e viabilidade às condições gastrointestinais. O *L. fermentum* manteve 108 UFC/mL na primeira e segunda semana após 120 minutos de simulação na passagem pelo estômago e intestino, na terceira semana houve pequena redução para 107 UFC/mL, ainda mantendo bons resultados. Já na quarta semana não houve viabilidade do probiótico após passar pela simulação do trato gastrointestinal. **Conclusão:** Observou-se boa incorporação do *Lactobacillus fermentum* nas fatias de sapoti osmoticamente desidratadas, assim como a viabilidade e estabilidade do probiótico na simulação do trato gastrointestinal, que se manteve viável por três semanas. Tais resultados se mostram promissores no desenvolvimento de frutas com ações probióticas.

**Palavras-chave:** Sapoti; Probiótico; Viabilidade; Preservação de alimentos.

**AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE E VIABILIDADE DE LACTOBACILLUS  
FERMENTUM EM FATIAS DE SAPOTI OSMOTICAMENTE DESIDRATADO  
DURANTE ESTOCAGEM.**

Jânaira Farias Araujo: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva

Orientador (a): Profa. Ma. Livia Muritiba Pereira de Lima Coimbra

**Introdução:** O sapotizeiro (*Manilkara sapota* L.) possui boa adaptação e produção na região Nordeste do Brasil devido às condições de solo e clima apropriadas. Nesta região, o fruto conhecido como “sapoti”, tem formato ovoide, casca marrom e polpa de sabor doce e levemente adstringente. Apesar da ampla aceitação, o sapoti é raro fora das regiões tropicais, o que se deve, em parte, à sua alta perecibilidade, dificultando sua conservação e comercialização. Os processos industriais em que há redução da atividade de água surgem como alternativa para solucionar e/ou minimizar os problemas das perdas pós-colheita do sapoti e facilitar a comercialização. O processo da desidratação osmótica consiste na imersão de alimentos em uma solução concentrada, havendo a saída de água da fruta para a solução, migração de solutos da solução para a fruta e uma lixiviação dos solutos naturais do tecido do alimento (açúcares, ácidos orgânicos, minerais, vitaminas) para solução osmótica. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade e viabilidade de *L. fermentum* durante o armazenamento de sapoti osmoticamente desidratado. **Materiais e métodos:** A desidratação osmótica foi realizada segundo um planejamento fatorial completo de 2<sup>3</sup> para determinar o efeito da temperatura (30–50 °C), concentração de sacarose (40–60% °Brix) e tempo de imersão (90–240 min) na perda de umidade (PU), ganho de sólidos (GS) e índice de eficiência de desidratação (IED). As amostras com maiores valores de IED foram submetidas à análise sensorial, seguida de análises físico-químicas e microbiológicas. O ensaio com melhores resultados na análise sensorial foi submetido à desidratação osmótica com *L. fermentum*, seguida pela análise de sobrevivência do microrganismo durante armazenamento (de 07, 14, 21 e 28 dias) a 4 °C. **Resultados:** A perda de umidade (PU) foi superior ao ganho de sólidos (GS) em todos os 17 ensaios, a temperatura e a concentração da solução osmótica influenciaram significativamente ( $p < 0,05$ ) na PU e GS, enquanto o IED foi significativamente influenciado ( $p < 0,05$ ) pela concentração da solução osmótica e pelo tempo de imersão. A amostra produzida por desidratação osmótica nas condições otimizadas (40 °C, 50 °Brix; 165 min) obteve maiores pontuações nos atributos sensoriais, maior atendimento aos padrões microbiológicos. O microrganismo *L. fermentum* manteve a viabilidade durante todo o período de armazenamento, apresentando na primeira semana 109 UFC/mL, na segunda, terceira e quarta semana apresentou 108 UFC/mL. **Conclusão:** O processo de desidratação osmótica do sapoti é uma boa alternativa para conservar o fruto e aumentar sua vida útil, possibilitando assim sua comercialização e agregando valor econômico para o produto final. Além disso, foi possível obter um novo produto probiótico, isento de lactose, com satisfatória estabilidade e que pode ser comercializado em diferentes regiões do país.

**Palavras-chave:** Sapoti; Desidratação Osmótica; Viabilidade; Preservação de Alimentos Probióticos.

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS ANTIOXIDANTES DE EXTRATOS OBTIDOS  
DE SUCOS DE BACURI (*Plantonia insignis*) E CUPUAÇU (*Theobroma  
grandiflorum*) FERMENTADOS POR *Lactobacillus rhamnosus*.**

Camila Caetano da Silva: Bolsista FAPEMA

Coorientador (a): Prof. Dr. Luís Cláudio Nascimento da Silva

Orientador (a): Profa. Dra. Adrielle Zagnignan

**Introdução:** O estresse oxidativo está relacionado com a patogênese de múltiplas doenças, principalmente aquelas degenerativas relacionadas com o envelhecimento (como Mal de Parkinson, Doença de Alzheimer), além de diversos tipos de câncer, diabetes e doenças cardiovasculares. Nesse sentido os sucos de frutas são reconhecidamente excelentes fontes de compostos antioxidantes, e são conhecidos como alimentos funcionais. Dentre esses alimentos funcionais, os probióticos, compostos por microrganismos vivos (*Lactobacillus* e/ou *Bifidobacterium*), atuam beneficiando o organismo do seu hospedeiro. **Objetivo:** avaliar a capacidade antioxidante do suco de cupuaçu e bacuri fermentado com *L. rhamnosus* e verificar a tolerância do mesmo em condições variadas do trato gastrointestinal para seu uso posterior como probiótico. **Materiais e métodos:** Os frutos de Bacuri e Cupuaçu foram coletados na região do Cerrado Maranhense, as polpas foram retiradas manualmente, e as linhagens de *L. rhamnosus* ATCC 9595 foram ativadas em caldo de MRS, incubadas por 24h a 37°C para atingir a absorbância de 0,600, correspondente a 108 CFU/ml na escala de MacFarland, em cada experimento, cada 30g de polpa, foi dissolvida em 250 mL de água destilada e o pH foi ajustado para 6,0. Cada suco foi submetido à pasteurização (80 °C por 10 min), após o processo fermentação do suco a viabilidade foi analisada no período de 28 dias de armazenamento, o experimento com melhor viabilidade foi selecionado para a obtenção dos extratos, para isso, os sucos fermentados foram misturados com acetato de etila, posteriormente foi realizado a avaliação da atividade antioxidante utilizando o radical DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazilo; Sigma-Aldrich) e o radical ABTS (2,2'-azino-bis-(3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfônico) e para a avaliação do potencial probiótico foram realizados testes de sobrevivência a lisozima e a diferentes concentrações de sais biliares, frente a capacidade de sobrevivência ao trato gastrointestinal. **Resultados:** No presente estudo, a linhagem *L. rhamnosus* foi capaz de crescer em todas as combinações testadas, alcançando índices de crescimento que variaram entre 6 e 10 log UFC/ml, em relação a viabilidade e tempo de armazenamento seu crescimento variou de 9,7 a 12,3 Log CFU/mL durante o período de 28 dias. Embora não tenha sido possível verificar atividade antioxidante, quando submetidas às condições simuladas do trato gastrointestinal, o *L. rhamnosus* demonstrou boa viabilidade, tendo a tolerância a lisozima dos mesmos no suco de cupuaçu resultados satisfatórios, sendo de (Log CFU/ml acima de 10, tanto em 30 minutos, como em 120 minutos); já no teste de tolerância aos sais biliares, nas concentrações de 0,5% a 1,0%, seu crescimento se manteve entre 7 e 8 Log (UFC/mL). **Conclusão:** Os resultados obtidos no presente trabalho indicam que o *Lactobacillus rhamnosus* apresentam boa viabilidade e potencialidade para serem utilizados como probióticos. Entretanto mais testes devem ser feitos para garantir a segurança dos consumidores numa futura utilização desse microrganismo como probiótico.

**Palavras-chave:** Antioxidantes; Probióticos; Suco de frutas.

**AValiação HigIÊNICO-SANITÁRIA DE RESTAURANTES COMERCIAIS  
NA ORLA MARÍTIMA DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.**

Leandra Uellen dos Santos da Silva: Voluntária

Orientador (a): Prof. Me. Luiz Eduardo de Andrade Sodré

**Introdução:** A estrutura física e o armazenamento das matérias-primas são de extrema importância para o controle de qualidade dentro de uma unidade produtora de refeições (UPR), na qual as condições ofertadas podem acarretar consideravelmente em falhas múltiplas, resultantes da junção entre a ingestão de alimentos contaminados e da sua conservação. **Objetivos:** O presente estudo avaliou as condições higiênico-sanitárias de três restaurantes comerciais na orla marítima de São Luís, Maranhão, com aplicação do checklist de acordo com a RDC 275/02. **Materiais e Métodos:** Para análise e interpretação dos dados, foi utilizado um roteiro elaborado pela ANVISA – *Check List* da Resolução 275, de 21 de outubro de 2002. A avaliação das condições higiênico-sanitárias levou em consideração os seguintes aspectos: Edificações e Instalações, Higiene das Instalações, Manipuladores, Controle e Potabilidade da Água, Vetores, Manejo e Resíduos, *Layout*, Produção, Recepção do Alimento e Documentação. Posteriormente analisados de acordo com sua classificação. **Resultados:** Verificou-se que nenhum dos estabelecimentos enquadrou-se no grupo 1 – acima de 76% de conformidade, o que caracteriza a necessidade de melhorias tanto na estrutura física e no gerenciamento dos processos e cuidados higiênico-sanitários. **Conclusão:** Os três estabelecimentos estão classificados no grupo II (classificação intermediária), conforme a RDC 275/2002, quando na maior parte deles não havia nenhum profissional qualificado enquanto responsável técnico. É fundamental o papel do Nutricionista na vigilância de restaurantes comerciais, supervisionando a segurança alimentar e nutricional, assim como controle de qualidade, melhorando o fluxo como um todo. Estudos futuros podem ser realizados nos locais com a abordagem de outros parâmetros e comparação de dados analisados através da aplicação de resoluções e visitas técnicas, bem como para analisar se os relatórios e treinamentos com funcionários e gerentes surtiram algum resultado como implementação de melhorias nos estabelecimentos.

**Palavras-chave:** Qualidade higiênico-sanitária; Alimentação coletiva; Unidades produtoras de refeição.

**DISTRIBUIÇÃO GEOESPACIAL DA DESNUTRIÇÃO INTRA-HOSPITALAR  
ENTRE PACIENTES ONCOLÓGICOS NO BRASIL.**

Karla Mariana Martins Sá: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Prof. Dr. Carlos Rerisson da Costa Rocha

Orientador (a): Prof. Dr. Alessandro Ferreira dos Santos

**Introdução:** Câncer é um conjunto de doenças, que tem em comum o crescimento rápido e desordenado de células, com potencial de invadir órgãos e tecidos adjacentes. Esta doença provoca uma série de alterações metabólicas, favorecendo um balanço energético-proteico negativo, com potencial de deterioração do estado nutricional. A terapia nutricional no câncer tem por objetivo prevenir a desnutrição, manter ou recuperar o estado nutricional do paciente. **Objetivo:** Analisar a desnutrição oncológica e a distribuição de Equipes Multiprofissionais de Terapia Nutricional (EMTN) no Brasil. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo ecológico analítico, com análise geoespacial da desnutrição em pacientes oncológicos intra-hospitalares no Brasil. A coleta de dados ocorreu de março a dezembro de 2021. A pesquisa foi composta por duas etapas: Etapa 1 – Busca Bibliográfica da desnutrição oncológica no Brasil e Etapa 2 – Busca das EMTN distribuídas no Brasil. Na etapa 1 foram incluídos 135 estudos de campo encontrados em periódicos que utilizaram a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente - ASG-PPP e a Avaliação Subjetiva Global – ASG como métodos de classificação do estado nutricional de pacientes oncológicos hospitalizados. A modelagem geoespacial foi pontuada por Unidade Federativa, analisadas pelo software QGIS, versão 3.10 e demonstrada graficamente por mapa com graduação por cores. Na etapa 2 - ocorreu o rastreamento das EMTNs no Brasil na plataforma de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNESNet). **Resultados:** Com os dados obtidos, foi elaborado um mapeamento da desnutrição hospitalar de pacientes com câncer, avaliados pela ASG-PPP e ASG. Sergipe foi a Unidade Federativa com maior prevalência de pacientes com algum grau de desnutrição (80 a 90%). E houve a predominância de 40 a 60% na maioria dos estados brasileiros. Os estados com menor frequência (1 a 20%) foram Maranhão, Tocantins e Bahia. No presente estudo também se observou que há maior número de serviços de suporte nutricional na região Sudeste (47,12%), correspondendo a quase metade da totalidade do país, sendo maior concentração no estado de São Paulo. Em contrapartida a região Norte é a que detém menor quantidade (7,61%), com destaque ao estado de Roraima que não possuía registros deste serviço na plataforma, embora ressaltamos que estes podem não corresponder às EMTNs, e sim à serviços de nutrição e dietética como um todo. **Conclusão:** Este mapeamento apontou o estado de Sergipe com o maior percentual de pacientes oncológicos com algum grau de desnutrição. Quanto ao Serviço de Suporte Nutricional a menor predominância foi a região Norte. Desse modo, este estudo pode colaborar no direcionamento de medidas assistencialistas mais eficazes que visem à melhora dos serviços de saúde prestados nessas regiões de forma a diminuir esses percentuais de desnutrição oncológica.

**Palavras-chave:** Câncer; Desnutrição; Brasil.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DO SONO DE UNIVERSITÁRIOS.**

Monique Silva Pinto: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. Dra. Janaína Maiana Abreu Barbosa

**Introdução:** Os universitários têm uma rotina acadêmica muito atarefada. Essa sobrecarga pode resultar em poucas horas de sono e em escolhas alimentares que não sejam adequadas para uma boa qualidade de vida. O sono é imprescindível para o funcionamento adequado do organismo. Uma boa noite de sono, além de promover o descanso, mantém o equilíbrio metabólico, emocional e psíquico, além de ajudar na concentração e rendimento acadêmico. No entanto, o sono inadequado, pode prejudicar todo o funcionamento corporal e trazer malefícios a saúde física e emocional. **Objetivo:** Verificar associação entre as variáveis socioeconômicas, demográficas, estilo de vida e estado nutricional com a qualidade do sono em Universitários de São Luís – MA. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo do tipo transversal e analítico, nos meses de abril a agosto de 2021, em uma Universidade particular localizada em São Luís - MA, utilizando amostra do tipo não probabilística composta por 200 universitários adultos de diferentes períodos e cursos da graduação, regularmente matriculados. Foram aplicados dois questionários: um com variáveis socioeconômicas, demográficas e estilo de vida e o questionário de Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) que avaliou as características dos padrões de sono dos universitários. Realizou-se a avaliação antropométrica, com aferição de medidas de peso, altura e circunferência da cintura (CC). Os dados foram analisados no programa Stata® versão 16.0. Foi realizada uma análise multivariada, pelo método de regressão de Poisson onde foram incluídas no modelo múltiplo todas as variáveis associadas a insatisfação da imagem corporal com significância estatística de até 20%. Para aceitação das associações investigadas no modelo final, foi adotado o valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram entrevistados 200 universitários, sendo 66% do sexo feminino, quanto à faixa etária predominante, 97% tinham de 20 a 29 anos. Com relação ao estado civil, 94,5% eram solteiros e 69,5% tinham renda de 3 a 4 salários mínimos. Entre os cursos, 73,5% eram da área da saúde. Sobre o estilo de vida, 47,5% não praticavam atividade física, 49% relataram não consumir bebida alcoólica e 98% afirmaram não fazer uso de cigarro. Em relação ao estado nutricional dos universitários, 59% estavam eutróficos e 26,5% com sobrepeso, 87% não apresentavam riscos cardiovasculares, de acordo com a RCEst. No que se refere a qualidade do sono, apenas 9% dos universitários apresentaram ter uma boa qualidade do sono. A maioria deles, com 55,5% tinham distúrbios relacionados ao sono. Não foi encontrada associação entre as variáveis socioeconômicas, demográficas e estado nutricional com a qualidade do sono em universitários, apenas ter problemas de saúde (IRR= 1,60; IC= 1. 16 – 2.21) apresentou relação com a qualidade do sono. **Conclusão:** As maiores partes dos universitários estavam eutróficos e apresentaram má qualidade e distúrbios relacionados ao sono. É importante que esse tema seja mais destacado para que estratégias e intervenções sejam propostas em vista de melhorar a qualidade de sono desse grupo e, conseqüentemente, melhorar o desempenho acadêmico, estado nutricional e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Qualidade do sono; Estado nutricional; Universitários.

**Odontologia**

**A PERCEPÇÃO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA SOBRE O ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE BUCAL E O IMPACTO DO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA ESSA POPULAÇÃO.**

José Magno Prazeres: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco

Orientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek

**Introdução:** Há um grande número de pessoas com deficiência em busca de atendimento odontológico. Visto que medidas voltadas para a prevenção, diagnóstico e tratamento são de responsabilidades do cirurgião-dentista, atender essa demanda requer maior preparo, capacitação profissional e atenção dos gestores de saúde para ofertar serviços odontológicos direcionado a esse público. **Objetivo:** Identificar, sob a ótica dos pais/responsáveis, o acesso das pessoas com deficiência à saúde bucal e o impacto do atendimento odontológico nessa população. **Materiais e métodos:** Estudo do tipo transversal, de natureza descritiva, realizado após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa Humana. Foi realizado com uma amostra de conveniência composta por 33 pais/responsáveis que buscaram atendimento odontológico na clínica de pacientes com necessidades especiais da universidade CEUMA e que concordaram com o termo de consentimento livre e esclarecido. Para a coleta de dados de pais/responsáveis de pessoas com deficiência foi aplicado um questionário presencialmente, no momento do atendimento odontológico, no primeiro e segundo semestre de 2021. Com os questionários preenchidos e dados tabulados, foram realizadas as análises das variáveis categóricas por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas, as quais foram apresentadas em tabelas. **Resultados:** A amostra final foi composta por 33 participantes (28 responsáveis que acompanhavam a pessoa com deficiência e 5 pessoas com deficiência que responderam por si) sob atendimento odontológico na clínica de pacientes especiais da Universidade CEUMA. O questionário aplicado se referia à pessoa com deficiência, sendo estas a maioria do sexo masculino (54,5%), acima de 12 anos (66,6%), que faz uso de medicação diária (87,8%), com renda financeira entre 1 e 2 salários mínimos (78,1%). Quanto ao diagnóstico de deficiência, a maioria possuía transtornos comportamentais (18,1%) e Síndromes (15,1%). Sobre o acesso ao atendimento odontológico, 42,4% já havia ido ao dentista anteriormente, no setor público e 54,5% teve dificuldade de encontrar ou ter acesso à consulta odontológica, cujo o principal motivo da dificuldade foi recusa devido o paciente ter deficiência. Sobre o impacto do atendimento odontológico na vida da pessoa com deficiência, 54,5% mantém uma boa higienização após o atendimento odontológico, mas precisa de ajuda, 45,4% mantém uma boa relação com o dentista e 57,5% reduz as dificuldades encontradas no início das consultas. **Conclusão:** A recusa em atender a pessoa com deficiência e a dificuldade de encontrar a oferta do serviço odontológico pelos responsáveis destes ainda se mostra uma realidade atual. São necessárias medidas que visam promover melhorias efetivas no atendimento odontológico, a fim de proporcionar qualidade de vida. Observa-se a necessidade tanto a nível de gestão, para ampliar a oferta do serviço, quanto a nível dos profissionais, para serem capacitados e aperfeiçoados no atendimento a esse público. Observa-se também um impacto positivo na vida da pessoa com deficiência após o atendimento odontológico realizado.

**Palavras-chave:** Deficiências; Acesso; Saúde bucal; Odontologia.

**A REALIDADE DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS SOBRE O ATENDIMENTO  
ODONTOLÓGICO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NOS SERVIÇOS  
PÚBLICOS E PRIVADOS.**

Mireya Naiane Nascimento Meireles: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco  
Orientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek

**Introdução:** A falta de acesso à assistência odontológica das pessoas com deficiência pode acontecer por diversos fatores, tais como falta de conhecimento e de preparo dos profissionais para o atendimento diferenciado, informações distorcidas quanto às condições de saúde bucal e às necessidades odontológicas, negligência do tratamento odontológico prestado pelos serviços públicos e privados e pelo descrédito/desconhecimento da importância da saúde bucal pelos pais e ou/responsáveis. **Objetivo:** Investigar o perfil de dentistas e a realidade de trabalho destes quanto ao atendimento odontológico de pessoas com deficiência, em rede pública e privada. **Materiais e métodos:** Estudo do tipo transversal, descritivo e realizado após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa Humana, com número de parecer 4.657.154. Foi realizado com uma amostra de conveniência composta por 93 cirurgiões-dentistas que exercem suas atividades na Atenção Básica da Estratégia de Saúde da Família e em redes de atendimento particular no município de São Luís - MA. A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento próprio adaptado entre os meses de abril e novembro de 2021. Com os questionários preenchidos via Google Forms®, os dados foram processados utilizando o software IBM SPSS Statistics for Windows, v.26 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) com um nível de significância de 5%. **Resultados:** A amostra final foi composta por 93 participantes, sendo a maioria do sexo feminino (62,7%), casados (69,9%), de cor branca (57%), natural da capital (71%), com idade média em torno de 38 ( $\pm 8,18$ ) anos. A escolaridade maior foi de especialista (63,4%) com formação em universidade privada (63,4%). Os dentistas que mais tiveram disciplina abordando sobre atendimento de pacientes especiais foram os que se graduaram em universidades privadas ( $p < 0,001$ ). Os participantes que fazem anotações dos dados dos pacientes e realizam o encaminhamento foram, na maioria, que tiveram disciplina sobre atendimento de pacientes especiais na graduação ( $p < 0,05$ ). Além do mais, a frequência daqueles que tiveram a disciplina na graduação e continuam fazendo atendimento de pacientes após formado, é semelhante entre os participantes da rede pública e privada ( $p > 0,05$ ). Quanto a relação entre o tipo de unidade (pública ou privada) a qual o participante trabalha não houve diferença de atendimento ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** É observada a necessidade de uma educação continuada após a graduação quando se trata de atendimento odontológico a pessoas com deficiências, seja para atender no serviço público ou privado. A capacitação e aperfeiçoamento do profissional se mostra necessária para aumentar a oferta dos serviços com qualidade, humanização e acolhimento, fazendo o tratamento possível na unidade básica de saúde e só encaminhando o paciente para serviços especializados quando realmente necessário.

**Palavras-chave:** Odontologia para pacientes com deficiência; Acesso ao serviço de Saúde; Saúde bucal; Odontologia.

**ALTERAÇÕES MAXILOMANDIBULARES EM PACIENTES COM  
MIELOMA MÚLTIPLO APÓS TRATAMENTO COM BISFOSFONATOS.**

José Carlos Watanabe Neto: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa

Orientador (a) Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

**Introdução:** Com o avanço dos tratamentos para pacientes portadores de doenças osteolíticas ou câncer com grande poder de metástase óssea, foram criados os bisfosfonatos (BFs), substâncias sintéticas do pirofosfato inorgânico que apresentam propriedades antirreabsortivas. Seus efeitos adversos são infrequentes, porém incluem pirexia, problemas na função renal, hipocalcemia e osteonecrose dos maxilares. A droga diminui a reabsorção óssea, inibindo a atividade osteoclástica e o recrutamento de osteoclastos, promovendo a apoptose destes. Os BFs são utilizados no tratamento de metástases do câncer de mama, próstata e pulmão, mieloma múltiplo (MM), hipercalemia maligna e doença de Paget. **Objetivo:** Realizar um estudo epidemiológico e radiográfico de caráter retrospectivo das lesões osteolíticas maxilomandibulares detectadas através de radiografias panorâmicas em uma coorte de pacientes com MM tratados com bisfosfonatos e realizar uma revisão sistemática da literatura acerca do tema. **Materiais e métodos:** O estudo consistiu em uma pesquisa de caráter observacional, com corte transversal, caracterizada pela observação, análise e registro de dados radiográficos obtidos através da interpretação de radiografias panorâmicas. A revisão sistemática foi desenvolvida de acordo com o PRISMA e o protocolo foi registrado no PROSPERO (CRD42021242279). **Resultados:** Durante o estudo retrospectivo foram analisadas 12 radiografias panorâmicas de pacientes com MM, entretanto nenhum desses pacientes fazia uso de bisfosfonatos, portanto não foram observadas alterações radiográficas associadas ao uso destes medicamentos. Para a revisão sistemática, os resultados das buscas nas bases de dados PubMed, Embase, Scielo, Web of Science, Science Direct, Scopus e Lilacs resultou em um total de 204 artigos. As buscas em outras fontes de pesquisa (Google Acadêmico, Open Grey e busca nas referências) resultou em 284 artigos. Após a remoção das duplicatas, obteve-se um total de 371 estudos para avaliação. Os estudos foram avaliados através dos seus títulos e resumos e 16 artigos foram selecionados para leitura integral. Após a leitura, 6 estudos foram selecionados para a análise qualitativa. Somando-se todos os pacientes incluídos nos estudos, essa revisão encontrou um total de 669 pacientes com MM. Desse total, 447 pacientes receberam tratamentos com bisfosfonatos e 70 desenvolveram osteonecrose dos maxilares (ONM). A idade dos pacientes diagnosticados com MM variou de 31 a 90 anos, com médias variando entre 58 e 69,9 anos. No total, 298 pacientes com MM eram do sexo masculino e 240 do sexo feminino. A maioria dos pacientes que receberam BFs foram tratados com Pamidronato, Zoledronato ou uma combinação dos dois. Em geral, o tempo de tratamento com BFs variou de 0 meses a 3 anos. Dos 70 pacientes que desenvolveram osteonecrose 7 apresentaram lesões somente em maxila, 37 em mandíbula e 10 em maxila e mandíbula. Em geral os pacientes com ONM apresentaram dor óssea, edema, abscesso, fistula e exposição óssea. As características imaginológicas demonstraram principalmente a presença de sequestros ósseos, esclerose óssea e aumento do espaço do ligamento periodontal. **Conclusão:** ONM é um problema emergente em pacientes com MM, afetando pacientes mais velhos que receberam terapia com BFs de longo prazo. As consequências do ONM são significativas, no entanto, sua incidência é baixa.

**Palavras-chave:** Mieloma múltiplo; Osteonecrose dos maxilares; Bisfosfonatos.

**ALTERAÇÕES MAXILOMANDIBULARES EM PACIENTES COM  
MIELOMA MÚLTIPLO.**

Antonio Victor Nascimento de Sousa: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a) Profa. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa  
Orientador (a) Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

**Introdução:** O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia maligna da linhagem linfoplasmocitária, caracterizada pela proliferação monoclonal de plasmócitos na medula óssea. As principais características do MM resultam do acúmulo anormal de plasmócitos dentro da medula óssea. O crescimento descontrolado das células do MM tem muitas consequências, entre elas, destruição óssea, sendo que o seu aspecto radiográfico é variável, podendo-se observar lesões osteolíticas múltiplas com aspecto radiolúcido em “saca-bocado”, sem reação de esclerose e reabsorção de múltiplos ossos. As lesões que acometem o complexo maxilomandibular podem ser a manifestação inicial do MM em até 15% dos casos. **Objetivo:** Avaliar a frequência e os padrões de manifestação radiográfica do MM nos ossos craniofaciais por meio de investigações clinicopatológicas de natureza retrospectiva. **Materiais e Métodos:** O estudo constituiu em uma pesquisa de caráter observacional, caracterizada por análise e registro de dados obtidos através da interpretação de radiografias panorâmicas em pacientes diagnosticados com MM no Hospital do Câncer do Estado do Maranhão. Todas as estruturas do complexo maxilomandibular foram avaliadas através das radiografias panorâmicas. Foram analisados os seguintes critérios: imagens osteolíticas solitárias, imagens osteolíticas múltiplas, osteoporose difusa, esclerose difusa, anormalidades de lâmina dura, alvéolo pós-extração não cicatrizado e sequestro ósseo. **Resultados:** Ao total, 12 radiografias panorâmicas de pacientes foram analisadas, sendo 8 (66,7%) de pacientes do sexo masculino e 4 (33,3%) do sexo feminino. Desses pacientes, 4 apresentaram lesões osteolíticas em saca-bocados típicas do MM, todas em mandíbula. Oito pacientes exibiram alterações do trabeculado ósseo mandibular, com diminuição da densidade óssea; 3 pacientes apresentaram áreas de esclerose óssea e 5 exibiram lesões osteolíticas solitárias. **Conclusão:** A principal alteração maxilomandibular encontrada nas radiografias panorâmicas estudadas foram alterações do trabeculado ósseo, seguida por lesões osteolíticas solitárias e múltiplas. Essas lesões ósseas são características do MM e podem aumentar os riscos de infecção odontogênica e fratura patológica nos pacientes com essa doença, representando uma dificuldade terapêutica.

**Palavras-chave:** Mieloma múltiplo; Lesões osteolíticas; Radiografia panorâmica.

**ANÁLISE HISTOLÓGICA DA PRODUÇÃO DE COLÁGENO APÓS  
APLICAÇÃO DA HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO EM PROCESSO DE  
CICATRIZAÇÃO DÉRMICA DE RATOS WISTAR.**

Ismael Breno Guimarães da Silva: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Profa. Dra. Rafiza Felix Marão Martins

**Introdução:** As patologias relacionadas com os defeitos de cicatrização demandam um alto custo para os sistemas de saúde em todo o mundo. O processo de reparo de lesões teciduais constitui-se de diferentes fenômenos dinâmicos. Dentre estes, a síntese de fibras colágenas. A Hidroxiapatita de Cálcio é um bioestimulador de colágeno indicado para prevenção do envelhecimento facial que induz a produção de colágeno quando injetado no tecido subcutâneo, mas não há estudos que tenham testado seu efeito como um estimulador do processo de cicatrização tecidual. **Objetivo:** Analisar de forma histológica e histoquímica o processo de reparo de lesão cutânea em ratos do tipo Wistar submetidos a aplicação de Hidroxiapatita de Cálcio. **Materiais e Métodos:** tratou-se de um ensaio clínico randomizado com 16 ratos do tipo Wistar distribuídos em 2 grupos submetidos a uma lesão de cm. de diâmetro. O grupo experimental foi submetido a aplicação da hidroxiapatita de cálcio próxima ao local da incisão e foram realizadas macroscópicas da evolução da lesão até o 30º dia, bem como análise histológica 30 dias da realização do procedimento. **Resultados:** Macroscopicamente não houve diferença na cicatrização entre os grupos, porém houve redução ligeiramente maior da ferida no grupo bioestimulado, porém sem diferença estatística. A análise histológica demonstrou cicatrização esperada em ambos os grupos e não foram encontrados sinais de inflamação tardia e nem reações de corpo estranho nos animais que receberam o bioestimulador **Conclusão:** Parece não haver indução da cicatrização tecidual pela Hidroxiapatita de Cálcio. No entanto, essa substância demonstrou ser um material biocompatível e de alta permanência no tecido subcutâneo.

**Palavras-chave:** Bioestimuladores de Colágeno; Hidroxiapatita de Cálcio; Reparo; Lesão tecidual

**ANÁLISE HISTOLÓGICA E HISTOQUÍMICA DA PRODUÇÃO DE COLÁGENO APÓS APLICAÇÃO DA HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO EM PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DÉRMICA DE RATOS WISTAR.**

Mylena Alves Lopes: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Profa. Dra. Rafiza Felix Marão Martins.

**Introdução:** As patologias relacionadas com deficiências de cicatrização demandam um alto custo para os sistemas de saúde em todo o mundo. O processo de reparo de lesões teciduais constitui-se de diferentes fenômenos dinâmicos. Dentre estes, a síntese de fibras colágenas. A Hidroxiapatita de Cálcio é um bioestimulador de colágeno indicado para prevenção do envelhecimento facial que induz a produção de colágeno quando injetado no tecido subcutâneo, mas não há estudos que tenham testado seu efeito como um estimulador do processo de cicatrização tecidual. **Objetivo:** analisar de forma macroscópica e histológica o processo de reparo de lesão cutânea em ratos do tipo Wistar submetidos a aplicação de Hidroxiapatita de Cálcio. **Materiais e métodos:** tratou-se de um ensaio clínico randomizado com 16 ratos do tipo Wistar distribuídos em 2 grupos submetidos a uma lesão de 40mm de diâmetro. O grupo experimental foi submetido a aplicação da hidroxiapatita de cálcio próxima ao local da incisão. Realizaram-se fotografias da ferida diariamente e foram avaliadas principais características como: presença de rubor, sangramento, crosta e tamanho da ferida durante 30 dias. Após esse período, os animais sofreram eutanásia para remoção de peça para análise histológica, onde avaliou-se a presença de neoangiogênese, infiltrado inflamatório, anexos cutâneos, reepitelização e presença do bioestimulador. As análises dos dados foram efetuadas no programa Stata®, 15.0. Realizaram-se análises descritivas univariáveis e bivariáveis, desta forma, a comparação das médias foram realizadas através do teste T de Student para amostras independentes. **Resultados:** a cicatrização ocorreu de maneira satisfatória entre os grupos. Macroscopicamente, houve entre o terceiro e quinto dia a crosta formada no grupo experimental e tornou-se mais evidente, além disso, houve menos sangramento que no grupo controle. A partir do 6º dia, parece haver um processo de reparação semelhante entre os grupos e também houve redução ligeiramente maior da ferida no grupo bioestimulado, porém, sem diferença estatística. A análise histológica demonstrou cicatrização esperada em ambos os grupos e não foram encontrados sinais de inflamação tardia e nem reações de corpo estranho nos animais que receberam o bioestimulador. **Conclusão:** a indução da cicatrização tecidual pela Hidroxiapatita de Cálcio parece ser insignificante. No entanto, essa substância demonstrou ser um material biocompatível e de alta permanência no tecido subcutâneo.

**Palavras-chave:** Hidroxiapatita de Cálcio; Bioestimulador de Colágeno; Cicatrização.

## ANÁLISE MACROSCÓPICA DO REPARO TECIDUAL APÓS APLICAÇÃO INTRADÉRMICA DA HIDRÓXIAPATITA DE CÁLCIO EM RATOS WISTAR.

Alice Karina Pereira Corrêa: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Profa. Dra. Rafiza Félix Marão Martins

**Introdução:** Distúrbios de cicatrização como os causados pelo diabetes mellitus constituem um grave problema de saúde pública. Durante o reparo tecidual há fenômenos como inflamação, proliferação celular e síntese de fibras, dentre elas, as fibras colágenas, principal componente do tecido cicatricial. A hidróxiapatita de cálcio, componente mineral biodegradável, é um bioestimulador amplamente utilizado na estética para o rejuvenescimento facial, uma vez que, induz a formação de um novo tecido conjuntivo constituído por fibras colágenas e elásticas pelo paciente. **Objetivo:** Analisar de forma macroscópica as características do processo de reparo de lesão cutânea em ratos do tipo Wistar após a aplicação da hidróxiapatita de cálcio. **Materiais e métodos:** Tratou-se de um ensaio clínico randomizado em que foram selecionados 16 ratos do tipo Wistar submetidos a uma lesão cutânea de 4cm e distribuídos em dois grupos. O grupo experimental foi submetido a aplicação de hidróxiapatita de cálcio próximo ao local de incisão na região dorsal do animal. Realizaram-se fotografias da ferida diariamente e avaliadas características como: presença de rubor, sangramento, crosta e tamanho da ferida. **Resultados:** A cicatrização foi como esperada em ambos os grupos e não foram encontrados sinais de inflamação tardia e nem reação de corpo estranho nos animais que receberam o bioestimulador. Porém, entre o terceiro e quinto dia a crosta formada no grupo experimental tornou-se mais evidente e houve menos sangramento. Já o grupo controle apresentou mais rubor e inflamação. A partir do 6º dia, parece haver um processo de reparação semelhante entre os grupos. **Conclusão:** cicatrização ocorreu de maneira satisfatória em ambos os grupos. Não houve atraso no processo de reepitelização e fibroplasia dos tecidos dos animais. Dessa forma, a hidróxiapatita de cálcio demonstrou ser inócua ao tecido cutâneo, ou seja, é um material biocompatível quando aplicado no tecido subcutâneo. A presença de crosta foi observada na evolução da lesão cutânea de ambos os grupos até o sétimo dia, embora no quinto dia tenha sido mais evidente no grupo experimental; e, no que se refere a características como sangramento, inflamação, cor, diâmetro e bordas da lesão, a cicatrização ocorreu de maneira semelhante em ambos os grupos. Sendo assim, os aspectos morfológicos observados na lesão tecidual foram similares e satisfatórios durante o processo de reparo tecidual.

**Palavras-chave:** Hidróxiapatita de Cálcio; Bioestimulador de Colágeno; Cicatrização.

**AUTOPERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE SÃO LUÍS, MA.**

Larissa Melo Viana Lopes: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek  
Orientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco

**Introdução:** A saúde bucal tem sua importância na rede de saúde pública, porém, é negligenciada dentro da sociedade atual, o que pode ser explicado por fatores socioeconômicos, como menor grau de escolaridade, baixa renda e/ ou descaso do indivíduo. A falta da percepção pela condição bucal tem impacto direto sobre a utilização dos serviços de saúde. O menor grau de escolaridade e a baixa renda são fatores associados diretamente com a prevalência de cárie e doença periodontal, que também estão diretamente relacionados com a qualidade de vida desses indivíduos. Estudos demonstram que, quanto maior a escolaridade do indivíduo e o acesso a informações sobre como evitar problemas bucais, mais positiva tende a ser a sua autoavaliação em saúde bucal. **Objetivo:** Analisar a auto percepção em relação ao processo saúde-doença e o impacto da saúde bucal e da condição periodontal na qualidade de vida de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma Instituição de Ensino Superior em São Luís – MA. **Materiais e métodos:** O trabalho foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma nº 4.565.470. Foram realizados dois questionários com os pacientes da clínica-escola da Universidade Ceuma, um questionário de instrumento próprio e o questionário OHIP (Oral Health Impact Profile). Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas através do Microsoft Excel® e também Regressão Linear para verificar possível associação das variáveis sociodemográficas com o índice de placa (IP) e índice de sangramento gengival (ISG). **Resultados:** Foram coletados dados de 100 pacientes, 64 do sexo feminino e 36 do sexo masculino. Ainda: 45% dos indivíduos relataram realizar higiene bucal três vezes ao dia; 26 % realizaram a última visita ao dentista há mais de dois anos; 33% foram realizar ‘limpeza’; 75% já tiveram dor de dente; 64% observaram sangramento na gengiva durante a escovação. Além disso, 30% ficaram preocupados ‘às vezes’ com a condição bucal. O grau de escolaridade foi associado com o ISG ( $p=0,03$ ) e a não ida ao dentista foi associado com o IP ( $p=0,02$ ). **Conclusão:** Dessa forma, o conceito de qualidade de vida está intimamente relacionado ao de auto percepção que, em saúde, pode ser entendida como a interpretação das experiências e do estado de saúde no contexto da vida diária. Os resultados mostram a importância que a auto percepção tem para a saúde bucal, pois a auto percepção dos pacientes sobre esses componentes físicos e emocionais podem afetar diretamente seu comportamento em relação aos cuidados com a saúde.

**Palavras-chave:** Auto percepção. Saúde Bucal. Qualidade de Vida. Doenças Bucais.

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-BIOFILME DO ÓXIDO DE GRAFENO  
NANOPARTICULADO, EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES,  
INCORPORADO AO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO.**

Carlos Alberto Mendes Soares Júnior: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira  
Orientador (a): Profa. Dra. Livia Câmara de Carvalho Galvão Bezerra

**Introdução:** A cárie uma doença multifatorial biofilme-dependente, que se desenvolve quando ocorrem mudanças no microambiente da cavidade oral. Uma vez estabelecida a cárie, um outro problema enfrentado na clínica odontológica, é a longevidade das restaurações, tratamento de primeira escolha para as lesões de cárie dental. Sabe-se que a interface restauradora muitas vezes não é satisfatória e pode ser modificada por fatores físicos e químicos, o que pode levar ao fracasso da restauração, culminando em infiltrações e colonização bacteriana recidiva. Para tentar minimizar esse problema, alguns estudos já mostram a incorporação de componentes antibacterianos em adesivos dentinários, e resinas. **Objetivo:** Diante do exposto este trabalho tem por objetivo avaliar a ação anti-biofilme de uma marca de cimentos de ionômero de vidro indicada para ART, após incorporação de nanopartículas de óxido de grafeno, sobre o principal agente etiológico da cárie, o: *Streptococcus mutans* (S. Mutans). **Materiais e Métodos:** Foi realizada a Concentração Inibitória Mínima (CIM) do óxido de grafeno contra o *Streptococcus mutans* e posteriormente contra *Candida albicans*, utilizando o óxido de grafeno em diferentes concentrações (a partir de 10.000 µg/mL) para determinação da CIM. **Resultados:** O óxido de grafeno não apresentou atividade contra S. mutans em nenhuma das concentrações testadas. A atividade antimicrobiana também não foi encontrada quando se testou o óxido de grafeno contra C. albicans. **Conclusão:** Através do teste de CIM pode-se observar que o óxido de grafeno não possui atividade antimicrobiana contra as cepas testadas, dessa forma o mesmo não foi incorporado ao Cimento de Ionômero de Vidro que fossem avaliadas as propriedades antimicrobianas do cimento incorporado ao óxido de grafeno. Diante desses resultados, serão feitas mais análises, como da atividade antioxidante do óxido de grafeno, em busca de atividade biológica deste produto tão promissor.

**Palavras-chave:** Óxido de grafeno; Atividade antimicrobiana; Materiais dentários.

**AValiação DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO CONTENDO NANOPARTÍCULAS DE GRAFENO.**

Jean Carlos Serra Costa: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira

Orientador (a): Profa. Dra. Livia Câmara de Carvalho Galvão Bezerra

**Introdução:** A cárie uma doença multifatorial biofilme-dependente, que se desenvolve quando ocorrem mudanças no microambiente da cavidade oral. Uma vez estabelecida a cárie, um outro problema enfrentado na clínica odontológica é a longevidade das restaurações, que muitas vezes não é satisfatória e pode ser modificada por fatores físicos e químicos, podendo levar ao fracasso da restauração e culminar em infiltrações e colonização bacteriana recidiva. Para tentar minimizar esse problema, alguns estudos já mostram a incorporação de componentes antibacterianos em adesivos dentinários e resinas. O grafeno, sendo utilizado amplamente por suas propriedades biológicas e mecânicas, demonstra ser favorável quando associado a outros materiais. **Objetivo:** Avaliar a ação antimicrobiana de uma marca de cimentos de ionômero de vidro indicada para Tratamento Restaurador Atraumático (ART), após incorporação de nanopartículas de óxido de grafeno, sobre o principal agente etiológico da cárie. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo experimental e quantitativo. Para o preparo da solução-mãe do estudo, foi diluído 1 g de óxido de grafeno em 1 mL de água e 1 mL de soro fisiológico, atingindo uma concentração de 10.000 µg/mL. Realizou-se a avaliação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), em microdiluição 1:2, contra um isolado de *S. mutans*, principal agente etiológico da cárie, cultivado em Brain Heart Infusion Broth (BHI), por 18-24h, a 37°C, em anaerobiose. Em um segundo momento, foi realizada uma avaliação paliativa da ação antifúngica do óxido de grafeno contra um isolado padrão de *Candida albicans* (concentração inicial: 10.000 µg/mL), incubado em caldo RPMI (48h, 37°C). **Resultados:** O óxido de grafeno não apresentou atividade contra *S. mutans* e *C. albicans* em nenhuma das concentrações testadas, não sendo possível avaliar sua ação ao ser incorporado ao cimento de ionômero de vidro e, conseqüentemente, sua ação na prevenção e no tratamento da cárie. Entretanto, ele tem demonstrado atividade antimicrobiana em estudos experimentais *in vivo* e *in vitro*, sendo também utilizado para a melhora das propriedades mecânicas ao ser incorporado em outros materiais, como em alguns polímeros. **Conclusão:** As nanopartículas de óxido de grafeno não apresentaram ação antimicrobiana contra os isolados testados nesse estudo, demonstrando a necessidade de outras análises, como a atividade antioxidante das nanopartículas, a fim de confirmar outras atividades biológicas deste produto tão promissor.

**Palavras-chave:** Óxido de grafeno; Atividade antimicrobiana; Materiais dentários.

**AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE E DO IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA, APÓS CLAREAMENTO DENTAL COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO ASSOCIADO A LUZ LED VIOLA.**

Bruna Therly Ferreira Cunha: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Suellen Nogueira Linares Lima  
Orientador (a): Prof. Dr. Matheus Coelho Bandeca

**Introdução:** A harmonia dentária é um aspecto importante na estética do sorriso, contribuindo para uma maior autoestima, facilitando interações sociais e promovendo saúde psicológica. Ao lidar com dentes pigmentados, o clareamento dentário deve ser o tratamento de primeira escolha, por ser rápido, eficaz e pouco invasivo. Embora o clareamento dental tenha sido estudado por décadas, a sensibilidade pós-clareamento continua sendo discutida na literatura contemporânea. Atualmente, o desafio recai em conseguir uma estética aceitável causando mínimo desconforto/sensibilidade. O LED violeta constitui um avanço no procedimento de clareamento dentário e pode ser usado com ou sem um agente químico. Estudos têm mostrado sua efetividade e em alguns casos, menores efeitos adversos em conjunto com géis de baixa concentração. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar clinicamente a efetividade e o impacto na qualidade de vida, após clareamento dental com peróxido de hidrogênio a 6% associado a luz LED violeta em diferentes protocolos de utilização. **Materiais e Métodos:** Foram selecionados 20 pacientes de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, com os incisivos centrais superiores com a cor A1 ou mais escuros, por comparação com a escala Vita Classical e aleatorizados em dois grupos: G1 – H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 6% + luz LED violeta, como grupo controle, respeitando o protocolo de 20 minutos de exposição ao Gel + LED em duas sessões clínicas, e o grupo G2 – Luz LED violeta, com exposição em 20 minutos intercalados, em duas sessões. O clareamento foi realizado em duas sessões, com intervalo de uma semana entre elas. A cor foi avaliada por meio das escalas Vita Classical, Vita Bleachedguide 3D-MASTER e espectrofotômetro Vita Easyshade, inicialmente, durante o clareamento (1ª e 2ª semanas) e 1 mês após o tratamento clareador. A sensibilidade dental foi registrada pelos próprios pacientes através da escala numérica analógica (NRS, 0-4) e escala visual analógica (VAS, 0-10 cm). A sensibilidade dental foi avaliada e a intensidade da sensibilidade dental foi avaliada pelo teste MannWhitney ( $\alpha=0,05$ ) para ambas as escalas. **Resultados:** Os dados de variação de unidades de escala Vita e variação de cor mostraram efetividade do clareamento dental em ambos os grupos após duas semanas de tratamento. Pode-se concluir que a luz LED violeta é efetiva no tratamento clareador. O LED violeta constitui um avanço no procedimento de clareamento dentário e pode ser usado com ou sem um agente químico, potencializando a eficácia do clareamento. **Conclusão:** Através da metodologia deste estudo e baseando-se nos resultados obtidos, pode-se concluir que peróxido de hidrogênio 6% associado a luz LED violeta, bem como a luz LED violeta de forma isolada são igualmente eficazes no tratamento clareador.

**Palavras-chave:** Luz LED Violeta; Peróxido de Hidrogênio; Qualidade de Vida; Sensibilidade.

**AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE, RISCO E INTENSIDADE DE  
SENSIBILIDADE E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA, APÓS  
CLAREAMENTO DENTAL COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO  
ASSOCIADO A LUZ LED VIOLETA.**

Júlia Fernanda Silva da Silva: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Suellen Nogueira Linares Lima

Orientador (a): Prof. Dr. Matheus Coelho Bandeca

**Introdução:** A harmonia dentária é um aspecto importante na estética do sorriso. Ao se deparar com dentes pigmentados, o profissional deve, sempre que possível, optar pelo clareamento dentário como o tratamento de primeira escolha, por ser uma abordagem eficaz e conservadora. Vários métodos e abordagens têm sido relatados na literatura para o clareamento de consultório em dentes vitais, como diferentes concentrações, agentes clareadores, tempo de ação e apresentação do produto. Embora o clareamento dental tenha sido estudado por décadas, a sensibilidade pós-clareamento continua sendo discutida na literatura atual. O LED violeta constitui um avanço no procedimento de clareamento dentário e pode ser usado com ou sem um agente químico, estudos têm mostrado sua efetividade. O uso de luz é recomendado pelos fabricantes de géis branqueadores de baixa concentração, como HP 15%, por produzirem boa efetividade e baixa sensibilidade, o que gera satisfação ao paciente e consequente aumento na autoestima, com baixa no desconforto provocado pela sensibilidade. **Objetivo:** o presente estudo teve como objetivo avaliar a efetividade clínica dos protocolos de clareamento em consultório de dentes humanos vitais utilizando somente luz LED violeta e utilizando luz LED violeta associado ao gel peróxido de hidrogênio a 6%, assim como avaliar o grau de sensibilidade nos pacientes submetidos ao clareamento dental em diferentes protocolos. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo clínico no qual 04 participantes foram submetidos ao tratamento clareador de consultório com gel peróxido de hidrogênio a 6% associado a luz LED violeta (grupo controle) e 04 ao clareamento somente com a luz LED violeta (grupo experimental), totalizando 08 amostras. Para avaliação da sensibilidade, os pacientes preencheram um registro de sensibilidade imediatamente após o tratamento, 1 h depois, 24 h depois, e até 48 horas após cada sessão, utilizando a escala de classificação verbal numérica de cinco pontos (NRS) e a escala visual analógica (VAS). **Resultados:** O resultado deste estudo indicou que o uso do gel clareador a 6% associado a fonte de luz violeta não interferiu na presença de sensibilidade dentinária durante e após o tratamento clareador, assim como o uso da luz LED violeta isolada. No entanto, ambos os protocolos demonstraram serem efetivos no resultado final de cor do procedimento clareador. **Conclusão:** Com base nos dados obtidos, foi possível concluir que o clareamento com luz led violeta é efetivo e não causa sensibilidade dentinária.

**Palavras-chave:** Clareamento; Peróxido de hidrogênio; Luz LED violeta.

**AVALIAÇÃO DA LONGEVIDADE DA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE  
SISTEMA ADESIVOS AO ESMALTE APÓS CLAREAMENTO DENTAL COM  
LUZ LED VIOLETA.**

Bruno Lopes Vieira: Bolsista FAPEMA

Coorientador (a): Prof. Dr. Andres Felipe Millan Cardenas

Orientador (a): Prof. Dr. Rudys Rodolfo de Jesus Tavares

**Introdução:** Um dos principais tratamentos utilizados para obter estética no sorriso é o clareamento dental (Buchalla, 2007), por ser eficaz, conservador e com baixo custo (Joiner, 2006; Costa, 2010). Porém, uma das desvantagens dos procedimentos de clareamento é que o oxigênio liberado pelo gel afeta a qualidade dos procedimentos adesivos realizados imediatamente após o clareamento (Feiz, 2017; Attin, 2004). Portanto, para superar o problema de adesividade e mediante necessidade de mais estudos a respeito do uso da luz LED violeta em clareamento dentário, este estudo visa avaliar a interferência do clareamento com luz LED violeta. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a longevidade da resistência de união interferência do clareamento com luz LED violeta, em termos de valores de força de união do esmalte clareado, nas restaurações adesivas com resina composta fotopolimerizadas. **Materiais e métodos:** Os grupos foram divididos em; G0 - grupo controle: sem aplicação de gel clareador e sem aplicação da luz LED violeta, somente condicionamento ácido + adesivo Single Bond Universal autocondicionante; G1 - grupo controle: sem aplicação de gel clareador e sem aplicação da luz LED violeta, somente adesivo Single Bond Universal autocondicionante; G2 - gel clareador HP 35% + adesivo Single Bond Universal na forma autocondicionante; G3 - gel clareador HP 35% + condicionamento ácido + adesivo Single Bond Universal; G4 - luz LED violeta + gel clareador HP 35% + adesivo Single Bond Universal na forma autocondicionante; G5 - luz LED violeta + gel clareador HP 35 % + condicionamento ácido + adesivo Single Bond Universal; G6 - luz LED violeta + adesivo Single Bond Universal na forma autocondicionante; G7 - luz LED violeta + condicionamento ácido + adesivo Single Bond Universal. Os procedimentos de clareamento foram seguidos de acordo com o fabricante nos grupos clareados, foi aguardado uma semana para iniciar o procedimento adesivo, nos quais, cilindros tipo tygons foram posicionados e nanopreenchidos com resina composta. Após testes de microsilhamento, os dados foram analisados estatisticamente pelo teste ANOVA dois fatores (tratamento do esmalte versus estratégia adesiva) e  $p=0,05$ . **Resultados:** Foi possível observar que independente da estratégia adesiva, a aplicação do adesivo universal resultou em resistência semelhante às obtidas com o respectivo modo de aplicação nos grupos que foram utilizados com condicionamento ácido + adesivo autocondicionante. Observou-se valores de resistência significativamente mais baixos quando o gel clareador HP a 35% foi aplicado em comparação com outros grupos. Porém, o grupo G4 e G5 apresentou maiores valores de força de ligação do que no grupo no qual foi aplicado somente gel clareador HP a 35% sem auxílio da luz LED violeta. Nos grupos G6 e G7 não apresentaram diferença estatística quando comparados ao G0 e G1. **Conclusão:** Concluindo, o clareamento dental utilizando a Luz LED violeta mostrou resultados de resistência adesiva ao esmalte semelhantes aos do grupo controle.

**Palavras-chave:** Adesão; Clareamento dental; Luz LED violeta.

## AVALIAÇÃO DA REDUÇÃO DE FERIDA INDUZIDA APÓS APLICAÇÃO INTRADÉRMICA DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO EM RATOS WISTAR.

Marco Antônio Castro Júnior: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Profa. Dra. Rafiza Félix Marão Martins

**Introdução:** As patologias relacionadas com deficiências de cicatrização demandam um alto custo para os sistemas de saúde em todo o mundo. O processo de reparo de lesões teciduais constitui-se de diferentes fenômenos dinâmicos. Dentre estes, a síntese de fibras colágenas. A Hidroxiapatita de Cálcio é um bioestimulador de colágeno indicado para prevenção do envelhecimento facial que induz a produção de colágeno quando injetado no tecido subcutâneo, mas não há estudos que tenham testado seu efeito como um estimulador do processo de cicatrização tecidual. **Objetivo:** analisar de forma macroscópica o processo de reparo de lesão cutânea, mais especificamente a retração da ferida cirúrgica, em ratos do tipo Wistar submetidos a aplicação de Hidroxiapatita de Cálcio. **Materiais e métodos:** tratou-se de um ensaio clínico randomizado com 16 ratos do tipo Wistar distribuídos em 2 grupos submetidos a uma lesão de 2 cm. de diâmetro. O grupo experimental foi submetido a aplicação da hidroxiapatita de cálcio próxima ao local da incisão e foram realizadas medições macroscópicas da evolução da lesão até o 30º dia. A medição da ferida foi realizada com auxílio de lupa e de paquímetro, padronizada no maior diâmetro da ferida, tanto no sentido horizontal, quanto no sentido vertical. As medidas foram anotadas até o fechamento total e realizou-se a comparação da redução do tamanho da ferida até o dia 5, entre os dias 5 e 10 e 10 a 14 entre os grupos. **Resultados:** houve redução ligeiramente maior da ferida no grupo bioestimulado, porém sem diferença estatística. Observou-se que houve redução das medidas em todos os animais nos três períodos. A redução total entre os dias 1 a 5, 5 a 10 e 10 a 14 foi de, 12, 46,6 e 11,7 cm., respectivamente, no grupo controle e de 21,55, 56,6 e 10,7, no grupo experimental. Não houve diferença estatisticamente significativa na redução da ferida entre os grupos. **Conclusão:** parece não haver indução da cicatrização tecidual pela Hidroxiapatita de Cálcio, pois a melhor redução do tamanho da lesão no grupo experimental não foi significativa. No entanto, essa substância demonstrou ser um material biocompatível e seguro, pois não houve atraso no processo de reepitelização dos tecidos dos animais e nem reação de corpo estranho.

**Palavras-chave:** Hidroxiapatita de Cálcio; Bioestimulador de Colágeno; Cicatrização.

**AVALIAÇÃO DA RUGOSIDADE SUPERFICIAL E COR DA RESINA BULK  
FILL EXPOSTA A BEBIDAS ÁCIDAS.**

Afonso Celso Pereira dos Santos Neto: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Isabella Azevedo Gomes

Orientador (a): Profa. Dra. Tacíria Machado Bezerra Braga

**Introdução:** No cenário mundial foram verificadas mudanças nos hábitos alimentares dos indivíduos. A ingestão de bebidas industrializadas repercute negativamente na saúde bucal dos indivíduos, contribuindo para o surgimento de lesões orais cariosas e não cariosas, que podem ocasionar comprometimento da função e da estética. Várias bebidas ácidas estão relacionadas ao processo de erosão dental. **Objetivo:** Investigar o potencial erosivo de sucos de caixinha sobre corpos de prova de resina bulk fill. Analisar a cor da resina bulk fill após a imersão de diferentes marcas de sucos de caixinha. Analisar a rugosidade superficial da resina bulk fill após a imersão de diferentes marcas de sucos de caixinha. Avaliar o pH de diferentes sucos de caixinha e sua influência na rugosidade superficial da resina bulk fill. **Metodologia:** Confeção dos corpos de prova. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi utilizado Filtek Bulk Fill (AURA SDI) e três diferentes marcas de sucos de caixinha do mesmo sabor para imersão do copo de prova, que serão distribuídos em: G1= Del Valle® (sabor uva); G2= Dafruta® (uva); G3= Maratá® (Uva) e água destilada como controle negativo. Foram confeccionados 10 corpos de prova Filtek Bulk Fill (AURA SDI) para cada um dos grupos de imersão, totalizando 40 corpos de prova que serão confeccionados em matriz de aço circular, com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. **Resultados:** Após 45 dias, MARATÁ e DAFRUTA foram mais efetivos no aumento da rugosidade nas condições apresentadas. ( $p < 0,05$ ) No tempo 7 dias de imersão todos foram semelhantes à ÁGUA, porém após 15 dias DELVALLE demonstrou valores inferiores de rugosidade em relação aos demais grupos avaliados. Uma hipótese sugerida pela diferença estatística entre os sucos pode estar associada à quantidade de açúcares presente nas soluções estudadas. **Conclusão:** Os sucos de caixinha influenciam significativamente na rugosidade de resina composta bulk fill, demonstrando maior potencial erosivo quando expostas por um longo período de tempo. Em relação a análise da cor, umas das limitações durante a pesquisa, foi que o aparelho de interesse não estava incluso no laboratório onde foi realizado a pesquisa.

**Palavras-chave:** Erosão; Saúde Bucal; Ingestão de Alimentos.

**AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE CIMENTOS DE IONÔMERO DE VIDRO CONTENDO NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE GRAFENO.**

Marcos Andre Pinheiro Abreu: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Edilausson Moreno Carvalho

**Introdução:** O cimento de ionômero de vidro (CIV) é um material odontológico restaurador amplamente utilizado no Sistema Único de Saúde (SUS). Apesar de sua versatilidade, esse cimento apresenta algumas limitações, principalmente relacionadas à resistência mecânica do material às cargas mastigatórias. Por outro lado, o grafeno é conhecido por ser altamente resistente e sua incorporação pode melhorar as propriedades de materiais restauradores. **Objetivo:** Avaliar as propriedades mecânicas de cimentos de ionômero de vidro (CIV) modificados com diferentes concentrações de nanopartículas de óxido de grafeno. **Materiais e Métodos:** Um CIV convencional comercial (Bioglass R) foi modificado pela adição de 0,1, 0,5 e 1% (em peso) de nanopartículas de óxido de grafeno. Um CIV sem modificações foi utilizado como controle. Foram preparadas dez amostras de cada grupo (n=10) e os corpos de prova foram submetidos aos testes de tempo de presa, resistência à compressão, módulo de elasticidade e microdureza superficial. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA para um fator e pós-teste de Holm-Sidak, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Não houve alteração no tempo de presa dos CIVs modificados com até 1% de nanopartículas de óxido de grafeno. Já nos testes de resistência à compressão, em todas as concentrações, a incorporação do grafeno promoveu melhoria significativa nos CIVs avaliados, sem diferença significativa entre os CIVs modificados. Na análise do módulo de elasticidade não houve diferença entre os grupos. Em relação à dureza superficial, os grupos contendo 0,5% e 1% de grafeno obtiveram maiores valores de dureza, quando comparados ao CIV controle e CIV+0,1% de grafeno. **Conclusão:** A incorporação de nanopartículas de óxido de grafeno em concentrações de até 1% não alterou o tempo de presa e melhorou a resistência compressiva e dureza superficial dos cimentos de ionômero de vidro modificados.

**Palavras-chave:** Propriedades mecânicas; Cimento de ionômero de vidro; Óxido de grafeno.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DE DOIS BIOVIDROS SOBRE A INIBIÇÃO DA AÇÃO DE METALOPROTEINASES DENTINÁRIAS.**

Maíra Macêdo Mesquita: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Karina Kato de Castro

**Introdução:** As metaloproteinases (MMPs) são enzimas inerentes ao substrato dental que podem interferir na integridade da camada híbrida por meio da dissolução do colágeno no substrato dentinário. **Objetivo:** Avaliar o efeito de dois biovidros sobre a inibição da ação de metaloproteinases, por meio de zimografia in situ. **Material e métodos:** Os grupos experimentais divididos em quatro grupos: Grupo I - controle negativo: água destilada; Grupo II - controle positivo: clorexidina a 2%; Grupo III - experimental biovidro de sílica - BAG: solução aquosa de 5% BAG; Grupo IV - experimental biovidro de niobofosfato - NGB: solução aquosa de 5% NGB. Para zimografia in situ, os espécimes, 16 terceiros molares (n=4), divididos em quatro grupos, (1x1x10mm) foram imersos nas soluções por 24hs previamente à leitura. Os dentes serão seccionados por meio de um disco de aço dupla face em máquina de corte até exposição do substrato dentinário, serão imersos em água destilada e mantidos em estufa até o preparo das soluções a serem aplicadas. Inicialmente será preparada uma sonda embebida em corante de MMP à base de uma gelatina hipersaturada, este corante confocal de MMP-substrato será dissolvido e aplicado na dentina tratada com ácido fosfórico seguido das soluções respectivas de cada grupo e duas camadas do sistema adesivo serão aplicadas, intercaladas pelo jato de ar seguidas de fotoativação. Após o procedimento adesivo serão confeccionadas restaurações com resina composta e cada unidade experimental será fixada com cera a um dispositivo da máquina de corte com a interface de união perpendicular ao disco de corte. Serão realizadas duas sequências de cortes longitudinais e perpendiculares entre si para obtenção de corpos-de-prova (cps) com formato de palitos e com área de seção retangular de aproximadamente 1,0 mm.2. **Resultados:** Na microscopia confocal a ANOVA detectou que houve diferença significativa entre os grupos de tratamento – água destilada, clorexidina, biovidro à base de sílica- BAG: solução aquosa de 5% e biovidro à base de niobofosfato (NGB) - ( $p < 0,001$ ). Maior atividade foi detectada para o grupo Controle (água). O grupo controle Clorexidina e biovidros nas concentrações de 5% (45S5) ( $p < 0,001$ ), os quais foram estatisticamente similares entre si ( $p > 0,05$ ). O grupo NGB, 5% apresentou valores menores de atividade ( $p < 0,001$ ), apresentando maior estabilidade e a película é menos permeável, enquanto no 45S5 ocorre rápida liberação iônica nas primeiras horas e depois este fenômeno reduz rapidamente, e no grupo água (controle negativo) alta atividade enzimática **Conclusão:** Este teste mostrou-se sensível na detecção da atividade enzimática mediante às soluções utilizadas neste estudo. O grupo controle Clorexidina e biovidros nas concentrações de 5% (45S5) apresentaram sensibilidade. O grupo NGB, 5% apresentou valores menores de atividade.

**Palavras-chave:** Resinas compostas; Nanotecnologia; Terapêutica.

## AVALIAÇÃO DE UM INIBIDOR DE MMP NA RESISTÊNCIA ADESIVA À DENTINA SADIA.

Letícia Geovana Barros de Alencar: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira

Orientador (a): Profa. Dra. Melissa Proença Nogueira

**Introdução:** A obtenção e manutenção de uma camada híbrida homogênea ao longo do tempo são desafiadoras. A tendência é que a interface adesiva sofra com os efeitos da degradação hidrolítica, enzimática e com a sorção de água e isso prejudique a qualidade da camada híbrida formada. Trabalhos restauradores adesivos diretos são diretamente afetados quando a camada híbrida é afetada. Inibidores de metaloproteinase de matriz (MMPs) têm sido avaliados para permitir a manutenção de uma camada híbrida homogênea ao longo do tempo. A epigallocatequina-3-galato (EGCG) é um desses inibidores. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi comparar a EGCG à 1% com a clorexidina (CLX) à 2% e um grupo sem qualquer tratamento na resistência adesiva entre dentina sadia e resina composta. **Materiais e métodos:** Para este estudo foram utilizados quinze molares humanos aleatorizados em 3 grupos experimentais: EGCG 1%; CLX e sem tratamento (NT). A porção coronal dos molares foram removidas e a dentina sadia exposta. Após condicionamento ácido, as soluções foram aplicadas por 60s, seguidas pelo adesivo dentinário. Foi construído um bloco de resina composta de 4mm de altura. Após 24h, os dentes foram seccionados para obtenção de espécimes (1mm<sup>2</sup>) com interface adesiva. Os espécimes foram testados quanto à resistência adesiva em 24h e os padrões de fratura avaliados. **Resultados:** Os resultados mostraram que o uso de EGCG e CLX não afetou a RU imediata ( $p=0,05$ ), embora os valores de resistência de união do grupo CLX fossem superiores estatisticamente ao grupo EGCG, que se comportou como o grupo NT. Falhas adesivas predominaram em todos os grupos. **Conclusão:** Assim, conclui-se que o uso de EGCG à 1% apresentou resultado de resistência de união semelhante ao grupo NT o que demonstrou não interferir na interface adesiva entre dentina sadia e resina composta após 24h de protocolo adesivo, no entanto, mostrou-se menos efetivo quanto aos valores de resistência adesiva em comparação à clorexidina.

**Palavras-chave:** Resina composta; Epigallocatequina-3-galato; Resistência adesiva.

**AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DOIS BIOVIDROS SOBRE A INIBIÇÃO DA  
AÇÃO DE METALOPROTEINASES DENTINÁRIAS.**

Jayanne Chagas Santana: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Adriana Mara Araujo Leal Martins

Orientador (a): Profa. Dra. Karina Kato de Castro

**Introdução:** As metaloproteinases (MMPs) são enzimas endógenas que podem interferir na integridade da camada híbrida, por meio da dissolução do colágeno no substrato dentinário. A literatura relata que agentes remineralizantes que permitem elevação do pH, como vidros bioativos, podem atuar como inibidores da ação de metaloproteinases. **Objetivo:** Avaliar o efeito de dois biovidros sobre a inibição da ação de metaloproteinases, por meio de resistência de união e espectrofotometria. **Materiais e métodos:** Os grupos experimentais foram divididos em quatro: Grupo I - controle negativo: água destilada; Grupo II - controle positivo: clorexidina a 2%; Grupo III - experimental biovidro de sílica - BAG: solução aquosa de 5% BAG; Grupo IV - experimental biovidro de niobofosfato - NBG: solução aquosa de 5% NBG. Para a resistência de união, foram confeccionados espécimes de 1mm<sup>2</sup>, posteriormente aplicadas as soluções e restaurados, para que fossem submetidos à uma máquina de Ensaio Universal, INSTRON e seguiu-se para análise metade das amostras após 24hs e outra metade após seis meses. Para determinação da atividade total de MMP, os espécimes tratados foram lavados com água deionizada por 10s e, individualmente, colocados em poços de uma placa de cultura de 96 poços, contendo 200 µL do substrato. Após 60 minutos de incubação à temperatura ambiente, os palitos foram removidos e a placa de 96 poços foi levada para leitura da absorbância (n=5) em espectrofotômetro (Synergy H1 Hybrid Reader, BioTek Instruments). **Resultados:** A Clorexidina e o NBG apresentaram maiores valores de inibição da atividade enzimática (p<0,05), em relação aos demais grupos. Na resistência de união, os grupos água e BAG apresentaram redução nos valores de RU após seis meses, quando comparados com os respectivos valores imediatos (p<0,05). **Conclusão:** O teste de colorimetria mostrou-se sensível para detectar a inibição de MMP por meio de vidro bioativo à base de Nióbio, além disso manteve os valores de Resistência adesiva após seis meses.

**Palavras-chave:** Resistência de união; Nanotecnologia; Vidro bioativo.

**AVALIAÇÃO EPIGALOCATEQUINA-3-GALATO E CLOREXIDINA NA  
RESISTÊNCIA ADESIVA DE DENTINA SADIA.**

João Ricardo de Jesus Mendes: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figuerêdo de Siqueira  
Orientadora (a): Profa. Dra. Melissa Proença Nogueira

**Introdução:** A manutenção da integridade da interface adesiva formada entre a dentina e o adesivo dentinário ao longo dos anos é desafiadora. A degradação que esta região sofre ao longo do tempo pela ação das metaloproteinases de matriz (MMPs) são razões para que haja diminuição da vida útil das restaurações adesivas (Fialho et al., 2019; Perdigão et al., 2013). Reticuladores de colágeno têm demonstrado resultados promissores na manutenção da interface adesiva (Kiuru et al., 2021). O **Objetivo** deste estudo foi avaliar a resistência de união de uma resina e dentina tratada com um reticulador de colágeno, a Epigalocatequina-3-galato, e comparar com a clorexidina (CLX). **Materiais e Métodos** Quinze molares humanos foram utilizados e aleatorizados em 3 grupos experimentais: EGCG 0,5%; CLX e sem tratamento. A porção coronal dos molares foram removidas e a dentina exposta. Após condicionamento ácido, as soluções foram aplicadas por 60s, seguidas pela aplicação do adesivo dentinário. Foi construído um bloco de resina composta de 4mm de altura. Após 24h, os dentes foram seccionados para obtenção de espécimes (1mm<sup>2</sup> ) com interface adesiva. Os espécimes foram testados quanto à resistência adesiva em 24h e os padrões de fratura avaliados. **Os resultados** mostraram que o uso de EGCG e CLX não afetou a RU imediata (p=0,05). Falhas adesivas predominaram em 24h em todos os grupos. **Conclusão:** Assim, o uso de EGCG à 0,5% apresentou resultado semelhante ao grupo da clorexidina e demonstrou não interferir nos resultados de resistência da interface adesiva entre dentina sadia e resina composta após 24h de protocolo adesivo.

**Palavras-chave:** Resina composta; metaloproteinase; epigalocatequina-3-galato e resistência de união.

**CÂNCER DE BOCA NO ESTADO DO MARANHÃO: ESTUDO  
EPIDEMIOLÓGICO E MORFOLÓGICO.**

Gabriel Viana Vilela: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Prof. Dr. Laércio Santos Dias

**Introdução:** O câncer é considerado um grande problema de saúde pública, sendo definido como uma neoplasia maligna de crescimento rápido, infiltrativa com capacidade de metastatizar, ou seja, de gerar novos tumores malignos a distância do sítio primário. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de boca ocupa o 5º lugar entre as neoplasias malignas mais frequentes no mundo constituindo 38% dos casos das neoplasias malignas de cabeça e pescoço e o carcinoma espinocelular corresponde a mais de 90% de todas as neoplasias malignas dessa região anatômica.

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico e morfológico dos pacientes com câncer de boca no estado do Maranhão e investigar a associação da graduação histológica de malignidade com o prognóstico dos pacientes. (TORRES et al, 2016; NEVILLE et al, 2016). **Materiais e Métodos:** O estudo desenvolvido consistiu em uma pesquisa de caráter observacional, com corte transversal, caracterizada pela observação, análise e registro de dados clínicos proveniente dos prontuários dos pacientes de 2018 a 2020 e dados morfológicos obtidos através das lâminas histológicas armazenadas no hospital de estudo. **Resultados:** Foram avaliados 64 prontuários de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão. Desses pacientes, 37 eram homens e 27 mulheres acima dos 40 anos de idade, principalmente leucodermas e feodermas, que tinham até o ensino fundamental de escolaridade (1ª a 4ª série). A hipertensão foi a doença sistêmica mais relatada entre os pacientes, observou-se ainda que a localização mais prevalente da lesão foi em língua: borda lateral de língua e base, seguido por assoalho bucal, lábio superior, palato e região de glândula salivar parótida. A maioria dos pacientes eram fumantes e ex-fumantes provenientes do interior da capital do estado e tiveram como tratamento recebido a cirurgia e a radioterapia. O material proveniente das biópsias desses pacientes está armazenado no Centro de Patologia e no laboratório Cedro. As próximas etapas desta pesquisa preveem a busca das lâminas histológicas nestes locais, para posterior análise e retomada na coleta dos prontuários referentes ao ano de 2019 (finalização), 2020 e óbitos. A pesquisa foi renovada. **Conclusão:** Segundo dados obtidos no Hospital do Câncer do Maranhão observa-se que o perfil dos pacientes mais acometidos por esse tipo de câncer ainda são homens acima de 40 anos de idade, usuários de tabaco de forma crônica ou ainda associação do mesmo com bebida alcoólica, cabe ainda ressaltar que dos 64 prontuários avaliados 03 eram pacientes adultos jovens de sexo masculino entre 29 e 40 anos, não tabagistas ou etilistas.

**Palavras-chave:** Câncer bucal; Carcinoma epidermóide; Epidemiologia.

## CORRELAÇÃO DA GRADUAÇÃO HISTOLÓGICA E O PROGNÓSTICO DO CARCINOMA EPIDERMÓIDE ORAL NO ESTADO DO MARANHÃO.

Daniel Gonçalves Machado: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Prof. Dr. Laércio Santos Dias

**Introdução:** O câncer é considerado um grande problema de saúde pública, sendo definido com uma neoplasia maligna de crescimento rápido, infiltrativa e com capacidade de metastatizar. O câncer de boca ocupa o 5º lugar entre as neoplasias malignas mais frequentes no mundo, constituindo 38% dos casos das neoplasias malignas de cabeça e pescoço e o carcinoma espinocelular **corresponde** a mais de 90% de todas as neoplasias malignas dessa região anatômica. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico e morfológico dos pacientes com câncer de boca no estado do Maranhão e investigar a associação da graduação histológica de malignidade com o prognóstico dos pacientes. **Materiais e Métodos:** O estudo desenvolvido consistiu em uma pesquisa de caráter observacional, com corte transversal, caracterizada pela observação, análise e registro de dados clínicos proveniente dos prontuários dos pacientes de 2018 a 2020 e dados morfológicos obtidos através das lâminas histológicas armazenadas no hospital de estudo. **Resultados:** Foram avaliados 64 prontuários de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão. Desses pacientes, 37 eram homens e 27 mulheres acima dos 40 anos de idade, principalmente leucodermas e feodermas. A hipertensão foi a doença sistêmica mais relatada entre os pacientes, observou-se ainda que a localização mais prevalente da lesão foi em língua: borda lateral de língua e base, seguido por assoalho bucal, lábio superior, palato e região de glândula salivar parótida. A maioria dos pacientes eram fumantes e ex-fumantes provenientes do interior da capital do estado e tiveram como tratamento recebido a cirurgia e a radioterapia. O material proveniente das biópsias desses pacientes está armazenado no Centro de Patologia e no laboratório Cedro. As próximas etapas desta pesquisa preveem a busca das lâminas histológicas nestes locais, para posterior análise e retomada na coleta dos prontuários referentes ao ano de 2019 (finalização), 2020 e óbitos. A pesquisa foi renovada. **Conclusão:** Através dos dados obtidos observa-se que o perfil dos pacientes mais acometidos por esse tipo de câncer ainda são homens acima de 40 anos de idade, usuários de tabaco de forma crônica ou ainda associação do mesmo com bebida alcoólica, cabe ainda ressaltar que dos 64 prontuários avaliados 03 eram pacientes adultos jovens de sexo masculino entre 29 e 40 anos, não tabagistas ou etilistas.

**Palavras-chave:** Câncer bucal; Carcinoma epidermóide; Epidemiologia.

**EFEITO DE UM DERIVADO DA MATRIZ DO ESMALTE (EMDOGAIN) NA  
MICRODUREZA SUPERFICIAL E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA DENTINA  
RADICULAR HUMANA.**

Maria Eduarda Fernandes Brito: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira  
Orientador (a): Profa. Dra. Ceci Nunes Carvalho

**Introdução:** Na endodontia, o EMD (endogain) tem sido estudado principalmente como um coadjuvante para melhorar as abordagens regenerativas. Quando a necrose e a periodontite apical ocorrem em um dente imaturo, o enfraquecimento da estrutura dentária é esperado devido a posição incompleta da dentina nas paredes do canal radicular. Procedimentos regenerativos visando a revascularização pulpar são uma das opções para tratar este tipo de casos. E o uso do EMD como substância intracanal pode ser uma forma de fortalecer a estrutura dentária, melhorando as propriedades físicas e químicas da dentina. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um derivado da matriz do esmalte (Emdogain) na microdureza superficial e composição química da dentina radicular humana. **Materiais e Métodos:** Foi um estudo clínico randomizado. Dez terceiros molares humanos foram utilizados para produzir 30 espécimes de dentina (em forma de disco). As amostras permaneceram em contato com EMD (gel Emdogain) por 90 dias em uma incubadora a 37°C sob umidade. As medições de linha de base e 90 dias após o tratamento com EMD foram realizadas. A composição química foi avaliada com Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (ATR/FTIR); morfologia de superfície e análise de elementos foram avaliados com Microscopia Eletrônica de Varredura/Espectroscopia de Energia Dispersiva (SEM/EDS); e a microdureza da dentina foi medida com um penetrador Knoop. A análise estatística foi usada para dados de FTIR e KMH, e os achados de SEM/EDS foram relatados descritivamente. **Resultados:** Após 90 dias de tratamento com EMD (Emdogain), os espécimes de dentina apresentaram valores reduzidos de carbonato ( $p=0,001$ ) e amida III ( $p=0,002$ ), e as relações C:M também diminuíram ( $p<0,001$ ), enquanto a amida I/amida III aumentou. As imagens SEM mostraram que o tratamento com EMD (Emdogain) não alterou a morfologia da superfície dentinária. A análise EDS mostrou uma ligeira diminuição na intensidade dos picos de cálcio (Ca) e fósforo (P) da dentina radicular. Não foram observadas diferenças significativas na microdureza superficial das amostras antes e após o tratamento ( $p = 0,35$ ). **Conclusão:** O uso de EMD (Emdogain) por 90 dias em contato com discos de dentina não alterou a microdureza e morfologia da dentina humana. Embora a estrutura elementar/química da dentina tenha sido alterada – a alteração foi correlacionada com o aumento da resistência à desmineralização.

**Palavras-chave:** Emdogain; Derivado da matriz do esmalte; Endodontia regenerativa.

**EFEITO DO SINERGISMO DE UM SOLVENTE UNIVERSAL ASSOCIADO A AGENTES DE RETICULAÇÃO DE COLÁGENO NAS PROPRIEDADES ADESIVAS E MECÂNICAS DA DENTINA EROSIONADA.**

Susan Cristiny Cantanhede Ferreira: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figueredo de Siqueira  
Orientador (a): Prof. Dr. Andres Felipe Millan Cardenas

**Introdução:** O dimetilsulfóxido (DMSO) vem sendo apontado atualmente como uma alternativa viável para melhora da infiltração do sistema adesivo e dissolução dos agentes reticuladores de colágeno, promovendo o aumento de impregnação deste dentro da espessa camada de dentina desmineralizada que está presente na dentina erosionada, melhorando a possibilidade de estabelecer ligações químicas e aumentando as propriedades das fibras de colágeno que se encontram desnaturadas dentro da matriz dentinária. **Objetivo:** avaliar o efeito sinérgico de primers à base de dimetilsulfóxido associado a agentes reticuladores de colágeno na dentina erosionada em relação as propriedades químicas/estrutural da mesma. **Materiais e Métodos:** Os dentes foram distribuídos de acordo com a combinação das variáveis: (1) Agentes de tratamento: Controle (dentina erosionada), primer contendo proantocianidina, primer contendo riboflavina, (2) Sistemas adesivos e (3) Estratégia adesiva: Condicionamento ácido ou autocondicionante. Todos os primers foram dissolvidos em DMSO. Após a ciclagem erosiva, os dentes foram condicionados e tratados com os primers de acordo com cada grupo experimental. Posteriormente os sistemas adesivos foram aplicados e em seguida os dentes foram restaurados. Após o armazenamento, os dentes foram seccionados, obtendo palitos de resina-dentina. Os palitos foram polidos e limpos e levados para o equipamento Micro-Raman para a avaliação do Grau de conversão. Para avaliação da perda de massa, os “palitos” de dentina desmineralizada foram pesados (M1) e após a biomodificação dentinária (M2). A Massa (M3) foi avaliada após 4 Semanas de degradação em saliva artificial. **Resultados:** Valores significativamente menores do grau de Conversão (GC) foram observados em dentina erosionada. Aumento significativo foi observado quando o DMSO foi associado com proantocianidina (PA) e riboflavina (RI). SBU apresentou melhores valores de GC quando comparado com IBU. Valores significativamente maiores de degradação proteolítica foram observadas em dentina erosionada e a associação do PA e RI com DMSO diminuiu os valores de degradação da interface adesiva. IBU apresentou maiores valores de degradação quando comparado com SBU. **Conclusão:** a diluição dos agentes reticuladores em DMSO foi efetiva para melhorar o grau de conversão e melhorar a degradação da interface adesiva dentina erosionada.

**Palavras-chave:** Dimetilsulfóxido; Agentes reticuladores de colágeno; Dentina erosionada.

**ESTUDO COMPARATIVO DA RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE TRÊS  
RESINAS ACRÍLICAS PARA RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS APÓS USO  
DE DIFERENTES DISPOSITIVOS DE ACABAMENTO E POLIMENTO.**

Carolina da Silva Oliveira: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Isabella Azevedo Gomes

**Introdução:** Uma restauração provisória confeccionada em resina acrílica ou bisacrílica, é de extrema importância para o tratamento protético, já que simula a fase definitiva. Em certas ocasiões, o paciente permanece com estas restaurações por um tempo superior ao planejado, então, a escolha do tipo de resina e o tipo de polimento tornam-se predominante para o sucesso no tratamento. **Objetivo:** O objetivo dessa pesquisa foi avaliar e comparar a rugosidade de três resinas acrílicas para restaurações provisórias após uso de diferentes dispositivos de acabamento e polimento. **Materiais e Métodos:** Foram selecionados três tipos de resinas acrílicas e dois tipos de sistemas de acabamento e polimento, confeccionou-se 20 corpos de prova para cada grupo, totalizando 60 corpos, utilizou-se uma matriz circular, com 10 mm de diâmetro e 2 mm de espessura. Em seguida, os corpos de prova foram removidos e acondicionados na temperatura ambiente em recipientes devidamente identificados para os seus respectivos grupos. Após a finalização da técnica de acabamento e polimento, realizou-se testes para análise da rugosidade e análise estatística através do teste paramétrico no programa Bioestat versão 5.3, além do teste Anova one way, seguido pelo Teste de Tukey, para detectar as possíveis diferenças de rugosidade superficial entre os grupos. **Resultados:** Ao comparar os resultados, observou-se não haver diferença significativa de rugosidade superficial entre os grupos 1 (Resina acrílica de polimetilmetacrilato Dencor® + Exa-Technique (Labordental®)), 2 (Resina acrílica de polimetilmetacrilato Dencor® + Ultra-Technique (American Burrs®)), 5 (Resina termo polimerizante Dencrilay Speed® + Exa-Technique (Labordental)) e 6 (Resina termo polimerizante Dencrilay Speed® + Ultra-Technique (American Burrs®)), após o uso dos diferentes dispositivos de acabamento e polimento. Foram observados valores menores de rugosidade nos grupos 3 (Resina bisacrílica Primma Art® + Exa-Technique- Labordental) e 4 (Resina bisacrílica Primma Art® + Ultra-Technique- American Burrs®) quando comparados aos demais grupos, entretanto quando estes grupos (3 e 4) foram comparados entre si, não apresentaram diferenças estatísticas significantes. **Conclusão:** De acordo com a metodologia utilizada e com a análise dos resultados obtidos no presente estudo, foi concluído que: Não houve uma diferença significativa de rugosidade superficial entre os grupos 1 (Resina acrílica de diferentes dispositivos de acabamento e polimento. Foram observados valores menores de rugosidade polimetilmetacrilato Dencor® + Exa-Technique (Labordental)), 2 (Resina acrílica de polimetilmetacrilato Dencor® + Ultra-Technique (American Burrs)), 5 (Resina termo polimerizante Dencrilay Speed® + Exa-Technique (Labordental)) e 6 (Resina termo polimerizante Dencrilay Speed® + Ultra-Technique (American Burrs)), após o uso dos superficial nos grupos 3 (bisacrílica autopolimerizável Primma Art + Exa-Technique (Labordental)) e 4 (bisacrílica autopolimerizável Primma Art + Ultra-Technique (American Burrs)) quando comparados aos demais grupos, no entanto quando estes grupos (3 e 4) foram comparados ente si, não apresentaram diferenças estatísticas significantes.

**Palavras-chave:** Resinas Acrílica; Rugosidade; Polimento Dentário.

**IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA OCORRÊNCIA DO  
BRUXISMO: ESTUDO TRANSVERSAL.**

Bianca da Costa Bezerra: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira  
Orientador (a): Profa. Dra. Daniela Malagoni Fagundes

**Introdução:** O bruxismo é uma parafunção caracterizada pela atividade repetitiva dos músculos da mastigação (masseter e temporal), podendo se manifestar como o ranger ou apertar dos dentes, e/ou por tensionar ou empurrar a mandíbula, sendo ainda diferenciada em bruxismo do sono e em vigília. Possui etiologia multifatorial, e pode, além dos danos dentais, envolver sintomas como dores orofaciais, dores de cabeça e distúrbios graves do sono, causando um prejuízo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Aspectos psicológicos como stress, ansiedade e traços da personalidade têm sido fortemente associados à ocorrência do bruxismo tanto do sono quanto em vigília. A pandemia de Covid-19 pode ter tido um papel importante na incidência de novos casos ou até mesmo no agravamento da condição. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo identificar a influência da pandemia de Covid-19 na ocorrência do bruxismo no Brasil, levando em consideração quadros de stress e ansiedade vividos durante esse período. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com a população brasileira, utilizando como instrumento de coleta de dados um formulário eletrônico online desenvolvido no Google Forms, composto de 17 questões de múltipla escolha, incluindo as características sociodemográficas e econômicas dos participantes, perguntas sobre stress e ansiedade durante pandemia de COVID-19 e perguntas para determinar a presença e/ou agravamento do bruxismo. **Resultados:** Foram observadas correlações significativas entre níveis de estresse ( $p=0,037$ ) e ansiedade ( $p<0,001$ ) e a ocorrência de bruxismo do sono durante a pandemia de Covid-19 no Brasil. **Conclusão:** A presente investigação suporta a relação do bruxismo com os problemas psicológicos, como stress e ansiedade vividos no período da pandemia de Covid-19 na população brasileira.

**Palavras-chave:** Bruxismo; Covid-19; Estresse; Ansiedade; Qualidade do Sono.

**INFLUÊNCIA DO USO DE MEDICAÇÕES COM EFEITO  
ANTIANGIOGÊNICO NOS NÍVEIS DE SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO  
PULPAR DE PACIENTES ONCOLÓGICOS.**

Amanda Gabrielle Sousa Martins: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa  
Orientador (a): Profa. Dra. Ceci Nunes Carvalho

**Introdução:** Os antiangiogênicos são anticorpos monoclonais que bloqueiam o fator de crescimento endotelial vascular, sendo usado no tratamento de câncer em estado avançado. Apresentam como principal efeito adverso sistêmico a diminuição da vascularização sanguínea levando a risco potencial de complicações da osteonecrose, o que pode impactar em sua qualidade de vida. Essas medicações visam os osteoclastos para inibir a reabsorção e perda óssea a fim de evitar infecções e a necessidade de procedimentos invasivos que possam desencadear a osteonecrose dos maxilares **Objetivo:** Averiguar a influência do uso de medicações com efeito antiangiogênicos sobre a condição pulpar e qualidade de vida de pacientes oncológicos. A hipótese nula a ser testada é que uso de medicações com efeito antiangiogênico não tem efeito sobre a condição pulpar e qualidade de vida de pacientes oncológicos **Materiais e Métodos:** Essa pesquisa foi um coorte prospectivo A pesquisa aconteceu no Ambulatório de Oncologia do Hospital São Domingos. A coleta de dados foi realizada no Consultório da Equipe Multidisciplinar, antes do início do tratamento oncológico e depois de cada ciclo de tratamento. Participaram da pesquisa pacientes que iniciarão tratamento oncológico, maiores de 18 anos de idade Os participantes do estudo foram selecionados por conveniência entre os pacientes que iniciarão tratamento no Ambulatório de Oncologia do Hospital São Domingos. O nível de saturação de oxigênio (SaO<sub>2</sub>) corporal e pulpar foram mensuradas com ajuda do oxímetro de pulso portátil MD300M (J.G. Moriya – Equipamentos Médicos – Hospitalares). As mensurações de referência (SaO<sub>2</sub> corporal) foram realizadas inicialmente no dedo indicador do paciente e, em seguida, no dente hígido foi avaliado. O teste foi repetido três vezes. Foi utilizada a média e mediana dos três valores, lançados na ficha clínica. A resposta ao teste de sensibilidade ao frio foi registrada como positiva ou negativa. O gás diclorodifluormetano (-50°C, Endofrost®, Roeko, Langenau, Alemanha) foi aplicado no centro da face vestibular do dente examinado com ajuda de um microbrush. Cada paciente foi orientado a levantar o antebraço e a mão esquerda imediatamente após apresentar sensibilidade (resposta positiva). A necrose pulpar foi constatada quando o paciente não apresentar sensibilidade ao teste (resposta negativa). Foram avaliados os mesmos dentes do item anterior. Os dados coletados foram submetidos à análise descritiva e ao teste de correlação de Spearman ( $\alpha=0.05$ ). **Resultados** A maioria dos participantes do estudo foi do sexo feminino, da cor branca; apresentavam câncer de mama e comorbidades; e não possuíam experiência de cárie A maior parte dos dentes avaliados foi de pré-molares inferiores e incisivos superiores . Não foi observada correlação significativa dos níveis de saturação arterial de oxigênio corpórea e pulpar com a quantidade de ciclos da quimioterapia. Em nenhum momento foi encontrada resposta positiva ao teste de sensibilidade ao frio. **Conclusão:** Conclui-se que o uso de medicações com efeito antiangiogênico na condição pulpar e periapical de pacientes oncológicos mas melhorou a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

**Palavras-chave:** Condição pulpar; Antiangiogênicos; Osteonecrose.

**PARÂMETROS MORFOLÓGICOS DAS ARTICULAÇÕES  
TEMPOROMANDIBULARES OBTIDOS ATRAVÉS DA RESSONÂNCIA  
MAGNÉTICA ASSOCIADOS A DOR ARTICULAR.**

Tiago Ribeiro Pecegueiro: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Etevaldo Matos Maia Filho

**Introdução:** A articulação temporomandibular (ATM) é considerada uma das articulações mais complexas do corpo humano. É composta basicamente pelo côndilo mandibular, posicionado dentro da fossa articular do osso temporal, e pelo disco articular. Diante disso, as estruturas constituintes da ATM podem sofrer alterações morfofuncionais, gerando um quadro denominado de Disfunção Temporomandibular (DTM), que pode estar associada à dor articular. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as características das ATM's nas imagens de ressonância magnética (RM) em associação com os parâmetros clínicos. Quarenta e um pacientes do sexo feminino (75%), e quatorze do sexo masculino (25%) foram avaliados, totalizando 110 imagens de ATM (lados direito e esquerdo). A média de idade dos pacientes foi de 36,36 ( $\pm 13,92$ ) anos. **Materiais e Métodos:** Foi conduzido um estudo transversal, por meio da coleta de dados dos prontuários e exames de imagens de RM das ATM's de pacientes do Hospital São Domingos, apresentando histórico prévio de DTM, para posterior avaliação do disco articular. Ademais, foram coletados do prontuário os dados demográficos e dados clínicos referentes à atralgia. Por conseguinte, foram avaliados na RM a presença de alterações ósseas, alteração do sinal do disco, derrame articular, excursão discal e o comportamento do disco durante a abertura bucal. Após a avaliação dos achados iniciais, as imagens foram processadas em um software para a análise da textura do disco articular. No intuito de relacionar os achados clínicos com as características das imagens da ATM na ressonância magnética, os dados foram submetidos à regressão logística pelo método Forward: wald. Nos casos significativos a curva ROC foi empregada para analisar a sensibilidade e especificidade das variáveis das características da RM em relação às variáveis clínicas. **Resultados:** Momento da Diferença Inversa ( $p=0,004$ ; AUC 0,775) e Variância da diferença ( $p=0,014$ ; 0,737) tiveram um efeito significativo sobre a probabilidade de dor muscular. Os parâmetros Momento Angular Secundário ( $p=0,001$ ; AUC 0,759), Correlação ( $p=0,005$ ; AUC 0,719), Soma dos quadrados ( $p<0,001$ ; AUC 0,815), Média da soma ( $p<0,001$ ; AUC 0,786), Variância da soma ( $p=0,003$ ; AUC 0,736), Entropia da soma ( $p=0,002$ ; AUC 0,743) e Entropia da diferença ( $p=0,007$ ; AUC 0,712) sofreram um efeito significativo da presença de clique na ATM. A variância da diferença teve um efeito sobre a alteração do sinal ( $p=0,004$ ; AUC 0,661). **Conclusão:** Os parâmetros morfológicos das imagens obtidas da ATM são alterados significativamente em pacientes com sintomas de dor muscular, clique, e com alterações de sinal na ATM. A análise da textura do disco articular nas imagens de RM, associada aos dados clínicos, poderá evidenciar e quantificar possíveis alterações morfofuncionais presentes.

**Palavras-chave:** Articulação temporomandibular; Disfunção temporomandibular; Ressonância magnética.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM CARCINOMA  
EPIDERMÓIDE ORAL NO ESTADO DO MARANHÃO.**

Thalisson Lima Silva: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Prof. Dr. Laércio Santos Dias

**Introdução:** O câncer de boca é um sério problema de saúde pública, uma vez que corresponde a mais de 90% de todas as neoplasias malignas da cavidade oral e aproximadamente 38% dos tumores malignos de cabeça e pescoço, os sítios mais acometidos por este tipo de câncer são a língua, seguida pelo vermelhão de lábio inferior. Cerca de 30% dos pacientes com essa doença apresentam linfonodos palpáveis já na primeira avaliação, com uma taxa ainda mais elevada para pacientes com câncer de língua. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de boca no estado do Maranhão. **Materiais e Métodos:** O estudo desenvolvido consistiu em uma pesquisa de caráter observacional, com corte transversal, caracterizada pela observação, análise e registro de dados clínicos provenientes dos prontuários dos pacientes de 2018 a 2020 no hospital de estudo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Ceuma (CAAE: 44621120.2.0000.5084). **Resultados:** Foram avaliados 64 prontuários de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão. Desses pacientes, 37 eram homens e 27 mulheres acima dos 40 anos de idade, principalmente leucodermas e feodermas. A hipertensão foi a doença sistêmica mais relatada entre os pacientes, observou-se ainda que a localização mais prevalente da lesão foi em língua: borda lateral de língua e base, seguido por assoalho bucal, lábio superior, palato e região de glândula salivar parótida. A maioria dos pacientes eram fumantes e ex-fumantes provenientes do interior da capital do estado e tiveram como tratamento recebido a cirurgia e a radioterapia. Cabe ressaltar que dos 64 prontuários avaliados 03 eram pacientes adultos jovens de sexo masculino entre 29 e 40 anos, não tabagistas ou etilistas. **Conclusão:** Através dos dados obtidos observa-se que o perfil dos pacientes mais acometidos por esse tipo de câncer ainda são homens acima de 40 anos de idade, usuários de tabaco de forma crônica ou ainda associação do mesmo com bebida alcoólica.

**Palavras-chave:** Câncer bucal; Carcinoma epidermoide; Epidemiologia.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO ATENDIDOS NO HOSPITAL DO CÂNCER DO MARANHÃO.

Paulinne Mendes Costa: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa

Orientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

**Introdução:** O mieloma múltiplo (MM) é uma neoplasia maligna da linhagem linfoplasmocitária, caracterizada pela proliferação monoclonal de plasmócitos na medula óssea. As principais características do MM resultam do acúmulo anormal de plasmócitos dentro da medula óssea. O crescimento descontrolado das células do MM tem muitas consequências, entre elas, destruição óssea, sendo que o seu aspecto radiográfico é variável, podendo-se observar lesões osteolíticas múltiplas com aspecto radiolúcido em “saca-bocado”, sem reação de esclerose e reabsorção de múltiplos ossos. As lesões que acometem o complexo maxilomandibular podem ser a manifestação inicial do MM em até 15% dos casos. **Objetivo:** Realizar um estudo epidemiológico em uma coorte de pacientes com MM de um hospital de referência em tratamento oncológico do Maranhão e identificar o perfil demográfico e de saúde bucal desses pacientes. **Materiais e Método:** O estudo consistiu em uma pesquisa de caráter observacional, com corte transversal, caracterizada pela observação, análise e registro de dados clínicos provenientes da interpretação de prontuários e radiografias panorâmicas de pacientes diagnosticados com MM no Hospital do Câncer do Estado do Maranhão. Nas radiografias, foram observados os aspectos de saúde bucal dos pacientes, como presença de doença periodontal, ausências dentárias e presença de cárie. **Resultados:** Foram analisadas 12 radiografias de pacientes com MM, desses pacientes 8 eram do sexo masculino e 4 do sexo feminino, sendo que 3 desses pacientes foram a óbito e 9 permanecem em tratamento oncológico. Observou-se que 4 pacientes apresentavam maxila edêntula e um paciente era edêntulo total. Cinco pacientes exibiram sinais de doença periodontal e 8 apresentavam lesões radiolúcidas sugestivas de cárie. Todos os pacientes exibiam perdas dentárias, variando de 3 a 26 dentes perdidos (média: 15 dentes perdidos). Em decorrência de dificuldades ao acesso aos prontuários do Hospital, o perfil epidemiológico desses pacientes ainda não pode ser traçado e, portanto, essa pesquisa terá continuidade em 2022. **Conclusão:** Observou-se que pacientes com MM atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão são em geral homens acima dos 50 anos de idade. Acredita-se que essa tendência será mantida ao decorrer da pesquisa. Em geral, os pacientes apresentaram um perfil de saúde bucal bastante comprometido, com muitas perdas dentárias e presença de lesões de cárie e doença periodontal.

**Palavras-chave:** Mieloma múltiplo; Saúde bucal; Radiografia panorâmica.

**PERFIL MORFO-EPIDEMIOLÓGICO DO CARCINOMA EPIDERMÓIDE  
ORAL NO ESTADO DO MARANHÃO.**

Letícia da Silva Sousa: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Prof. Dr. Laércio Santos Dias

**Introdução:** O câncer está entre as principais doenças que mais causam morbidade e mortalidade no mundo. No Brasil, o câncer de boca (câncer de lábio e cavidade oral) ocupa a 5ª posição de neoplasia maligna, em geral, mais frequente em homens, e conforme o Instituto Nacional de Câncer (INCA) são previstos cerca de 15.190 novos casos em 2020-2022, sendo 11.180 em homens e 4.010 em mulheres. O câncer de lábio acomete em sua maioria, homens leucodermas possuindo como principais fatores etiológicos a excessiva exposição crônica à radiação ultravioleta do sol, sendo assim, geralmente está associado à queilite actínica (lesão maligna com potencial cancerígeno); e também está relacionado ao tabagismo, podendo surgir no local que o paciente mantém o cigarro, charuto ou cachimbo; além destes, o etilismo também se caracteriza como um importante fator para o desenvolvimento da doença. As lesões se manifestam em maioria, no lábio inferior, podendo apresentar-se como uma ulceração endurecida e indolor, crostosa e exsudativa, de crescimento lento, sendo esse último, um dos principais motivos para o diagnóstico tardio do tumor, visto que o paciente negligencia os aspectos iniciais da lesão, o que pode ocasionar uma destruição considerável do lábio se não tratado precocemente. **Objetivo:** A presente pesquisa tem como principal objetivo descrever o perfil epidemiológico e morfológico dos pacientes com câncer de boca no estado do Maranhão. **Materiais e Métodos:** O estudo consistiu em uma pesquisa de caráter observacional de corte transversal. Foi realizada a análise e coleta de dados provenientes dos prontuários dos pacientes armazenados no hospital de estudo. **Resultados:** Foram analisados 64 prontuários de pacientes com câncer de cabeça e pescoço, constatou-se que a maioria dos pacientes eram homens, acima de 40 anos, leucodermas e feodermas. A localização mais prevalente foi em língua; seguido de assoalho bucal; lábio superior; palato e região de glândula salivar parótida. Dentre os pacientes, a maioria era tabagista ou ex-tabagista, e provenientes do interior do estado. **Conclusão:** Através dos dados obtidos conclui-se que o perfil dos pacientes mais acometidos por esse tipo de câncer ainda são homens, acima dos 40 anos de idade, tabagistas crônicos ou tabagista e etilistas.

**Palavras-chave:** Câncer de boca; Câncer de lábio; Perfil epidemiológico.

## PERFIL MORFO-EPIDEMIOLÓGICO DO CARCINOMA EPIDERMOIDE DE LÁBIO NO ESTADO DO MARANHÃO.

Vinícius da Silva Teixeira: Voluntário

Coorientador (a): Profa. Dra. Thalita Santana Conceição

Orientador (a): Prof. Dr. Laércio Santos Dias

**Introdução:** O câncer está entre as principais doenças que mais causam morbidade e mortalidade no mundo. No Brasil, o câncer de boca (câncer de lábio e cavidade oral) ocupa a 5ª posição de neoplasia maligna em geral mais frequente em homens. O câncer de boca é caracterizado pelo carcinoma epidermoide oral (CEO) e carcinoma epidermoide de lábio (CEL). O sítio intra-oral mais acometido por este tipo de câncer é a língua e, apesar dos avanços no tratamento, o seu prognóstico ainda é pobre, com taxa de sobrevivência estimada de 40% em cinco anos. Há fatores de riscos que não são consenso aos pesquisadores. Entretanto, sabe-se que há fatores intrínsecos: alterações genéticas e deficiência nutricional; e fatores extrínsecos: fumo, álcool, raios solares e virológico como o papilomavírus humano (HPV). **Objetivo:** O objetivo geral da pesquisa é descrever o perfil epidemiológico e morfológico dos pacientes com câncer de boca (CEL) no estado do Maranhão. **Materiais e Métodos:** Para a realização desta pesquisa, foram obtidos os prontuários de todos os pacientes com câncer de boca atendidos entre 2005 e 2015 no Hospital do Câncer do Maranhão onde foram obtidas informações clínicas referentes ao sexo, idade, hábitos de tabagismo e etilismo, profissão, data de início do tratamento, tipo de tratamento recebido, estadiamento clínico, presença de metástase linfonodal, metástase à distância, recidiva e desfecho. Estes dados foram transcritos para uma ficha específica elaborada para o estudo. **Resultados:** Foram avaliados 64 prontuários de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos no Hospital do Câncer do Maranhão. Desses pacientes, 37 eram homens e 27 eram mulheres acima dos 40 anos de idade, principalmente leucodermas e feodermas, que tinham até o ensino fundamental de escolaridade (1ª a 4ª série). A hipertensão foi a doença sistêmica mais relatada entre os pacientes. Observou-se que a localização mais prevalente foi em língua: borda lateral de língua e base, seguido por assoalho bucal, lábio superior, palato e região de glândula salivar parótida. A maioria dos pacientes eram fumantes e ex-fumantes e proveniente do interior do estado. Tiveram como tratamento recebido na sua grande maioria a cirurgia e a radioterapia e no que se refere a abandono do tratamento a grande maioria dos pacientes segue em terapia antineoplásica. **Conclusão:** O Hospital do Câncer do Maranhão recebe rotineiramente inúmeros pacientes com câncer de cabeça e pescoço e através dos dados obtidos observa-se que o perfil dos pacientes mais acometidos por esse tipo de câncer ainda são homens acima de 40 anos de idade, usuários de tabaco de forma crônica ou ainda associação do mesmo com bebida alcoólica, cabe ressaltar que dos 64 prontuários avaliados 03 eram pacientes adultos jovens de sexo masculino entre 29 e 40 anos, não tabagistas ou etilistas.

**Palavras-chave:** Câncer bucal; Carcinoma epidermoide; Epidemiologia.

POTENCIAL DE PRIMERS CONTENDO DIFERENTES CONCENTRAÇÕES  
DO EXTRATO DE *Terminalia catappa* Linn NAS PROPRIEDADES  
MICROBIOLÓGICAS, MECÂNICAS E ADESIVAS AO SUBSTRATO  
DENTAL.

Caroline Regina Lisboa Cavalcanti: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Prof. Dr. Andrés Felipe Millan Cardenas  
Orientador (a): Profa. Dra. Fabiana Suelen Figüêredo de Siqueira

**Introdução:** As restaurações com resina composta representam atualmente cerca de 70% dos tratamentos restauradores realizados em dentes posteriores e uma das causas do insucesso das restaurações em resina é a cárie secundária, onde *Streptococcus mutans* é o principal agente causador. **Objetivo:** Investigar qual a suscetibilidade do *Streptococcus mutans* ao extrato de *Terminalia catappa* Linn que será utilizado como um primer na concentração inibitória mínima (CIM) e em concentração de 5 (cinco) e 10 (dez) vezes maior que a CIM, para produzir efeitos biomodificadores e interfaces de união à dentina estável, sem comprometer a adesão. **Materiais e métodos:** 112 molares humanos hígidos foram aleatoriamente alocados dentro de 16 condições experimentais (n=7) de acordo com as variáveis: (1) Agente de tratamento: água destilada; primer da fração n-butanol do TCL na CIM (concentração inibitória mínima), nas concentrações de 5xCIM e 10xCIM; (2) Sistemas adesivos: Scotchbond Universal Adhesive (SBU) e Futura Bond Universal (FBU) e (3) Estratégia adesiva: condicionamento total (ER) e autocondicionante (SE). A depender do grupo foi aplicado o ácido fosfórico, o primer foi aplicado com o auxílio do microbrush por 60 segundos com posterior secagem com papel absorvente. Após uso do primer aplicou-se o sistema adesivo e os dentes foram incrementalmente restaurados com resina composta e cada incremento fotoativado por 40 s. **Resultados:** Os valores de  $\mu$ TBS foram submetidos ao teste estatístico ANOVA 3 fatores com um nível de significância 5%. Através da CIM, foram observados valores coincidentes de CIM e CBM de (i.e. 2 mg/mL), evidenciando o potencial bactericida. Em relação aos valores da resistência de união ( $\mu$ TBS), a aplicação do primer de TCL em todas as concentrações aumentou significativamente os valores de  $\mu$ TBS para ambos os adesivos quando comparados aos grupos controle, independentemente dos adesivos e estratégias adesivas. Para todas as comparações, o SBU apresentou maiores valores de  $\mu$ TBS quando comparado ao FBU, independentemente das estratégias adesivas. **Conclusão:** Os primers contendo TCL, além de ter ação bactericida, promoveram melhorias nas propriedades adesivas ao substrato dental.

**Palavras-chave:** Degradação Microbiana; Adesivos Dentinários; Microscopia.

**PROCEDIMENTO ENDODÔNTICO REGENERATIVO COM USO DO  
ENDOGAIN: UMA SÉRIE DE CASOS.**

Rayssa Mendes Galvão: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Ceci Nunes Carvalho

**Introdução:** O procedimento endodôntico regenerativo foi sugerido como uma opção de tratamento de dentes necrosados com rizogênese incompleta em 2004 por Banchs e Trope, onde o primeiro passo consiste em uma correta descontaminação do canal radicular e após isso, a indução da formação de um coágulo sanguíneo que preenche o canal radicular. Esse coágulo carrega da região apical células provenientes da papila apical e da bainha epitelial de Hertwig que estão presentes apenas até a completa formação da raiz, servindo como uma matriz que auxiliará a formação de um novo tecido vital neste espaço e ajudará no término do desenvolvimento radicular com espessamento das paredes dentinárias e conseqüentemente fortalecimento radicular, podendo ainda reestabelecer a vitalidade de dentes não vitais. O Emdogain® (EMD) é um derivado de matriz de esmalte, cujo potencial em procedimentos endodônticos regenerativos (PERs) ainda não está totalmente compreendido, embora tenha mostrado um papel importante na odontogênese com potencialização de reparo e regeneração tecidual da polpa. **Objetivo:** Avaliar o efeito do EMD na indução da formação radicular em dentes permanentes imaturos com necrose pulpar através de análise clínica e radiográfica. **Materiais e Métodos:** Seis casos (6 dentes) de dentes permanentes com rizogênese incompleta, diagnosticados com necrose pulpar, foram tratados com PERs usando EMD após a etapa de indução do sangramento. Foram tratados por um único protocolo PER mediante prévia aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma (número 2.997.609) e após a leitura, esclarecimentos e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) pelos responsáveis e do termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) pelos menores de 18 anos. **Resultados:** Esta série de casos mostra como os PERs podem ter potencial para continuidade da formação do comprimento radicular e fechamento apical, com considerável espessamento das paredes dentinárias radiculares. Os exames de acompanhamento mostraram que os dentes permaneciam funcionais sem quaisquer sinais ou sintomas. O exame radiográfico final aos 12 e 24 meses, respectivamente, revelou resolução completa das lesões e fechamento apical completo nos seis casos. Em 1 dos casos, houve imagens radiográficas sugestivas de zonas dispersas calcificadas que podem estar relacionadas com o uso do Emdogain. **Conclusão:** Esta série de casos clínicos desperta especial interesse quanto ao potencial uso de derivado de matriz de esmalte (Emdogain®) em procedimentos de endodontia regenerativa. Estudos clínicos randomizados controlados, com acompanhamentos clínico e radiográfico associados à avaliação da condição pulpar, podem fornecer subsídios científicos para que se estabeleça um protocolo clínico consistente e mais previsível.

**Palavras-chave:** Procedimento endodôntico regenerativo; Endogain.

**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA-ESCOLA  
DE ODONTOLOGIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE  
SÃO LUÍS, MA.**

Natália Moraes Viegas: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek

Orientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco

**Introdução:** O conceito de qualidade de vida está intimamente relacionado ao de auto percepção que, em saúde, pode ser entendida como a interpretação das experiências e do estado de saúde no contexto da vida diária. Problemas bucais, como a cárie e a doença periodontal têm sido associados a indicadores de iniquidades, como, por exemplo, baixa renda e baixa escolaridade, entre outros. Observa-se que a procura pelo dentista, em grande parte, ainda acontece quando são acometidos de sintomatologia dolorosa, o que influencia de forma negativa a saúde bucal. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida em relação à saúde bucal de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma Instituição de Ensino Superior em São Luís – MA. **Materiais e métodos:** A coleta de dados foi realizada através da aplicação do questionário OHIP, de qualidade de vida. Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas através do Microsoft Excel®. **Resultados:** Foram entrevistados 100 pacientes, sendo 64 do sexo feminino e 36 do sexo masculino, apresentando média de idade de 40,2 anos. Conforme resultados obtidos a partir da análise do questionário OHIP, observou-se que grande parte dos participantes ‘nunca’ apresentou qualquer alteração descrita no questionário e houve predomínio da preocupação com a condição bucal. **Conclusão:** O questionário utilizado se mostrou um excelente meio auxiliar para coletar dados sobre a percepção das pessoas na qualidade de vida, que podem fomentar estratégias para promoção e prevenção de saúde bucal.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. Saúde Bucal. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.

**QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS EM USO DE  
MEDICAÇÕES COM EFEITO ANTIANGIOGÊNICO E SUA CONDIÇÃO  
PULPAR E PERIAPICAL.**

Rafael Gonçalo de Araújo: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Cyrene Piazero Silva Costa  
Coorientador (a): Profa. Dra. Ceci Nunes Carvalho

**Introdução:** O atendimento odontológico prévio ao tratamento antineoplásico em pacientes que receberão drogas com efeito antiangiogênico é fundamental para evitar infecções e a necessidade de procedimentos invasivos que possam desencadear a osteonecrose dos maxilares. Isso pode alterar a qualidade do suprimento sanguíneo que chega à polpa dentária, ocasionando desde isquemia até necrose pulpar. **Objetivo:** Avaliar a influência do uso de medicações com efeito antiangiogênico sobre a condição pulpar e qualidade de vida de pacientes oncológicos. **Materiais e Métodos** Trata-se de uma coorte prospectiva composta por pacientes oncológicos em tratamento no Ambulatório de Oncologia do Hospital São Domingos, São Luís, Maranhão, maiores de 18 anos de idade, independente do tipo de câncer e comorbidades. **Resultados:** Os participantes do estudo foram avaliados quanto a saturação de oxigênio pulpar e qualidade de vida utilizando o Questionário de Qualidade de Vida da Universidade de Washington (UW-QOL) versão 4 antes do tratamento oncológico e depois de cada ciclo quimioterapia. **Conclusão:** Não foi encontrada correlação significativa entre o nível de saturação de oxigênio pulpar e a quantidade de ciclos da quimioterapia. Entretanto, foi observada correlação significativa entre o impacto na qualidade de vida total e a quantidade de ciclos de quimioterapia ( $r^2=0,233$ ;  $p=0,037$ ). Conclui-se que o uso de medicações com efeito antiangiogênico não condiciona pulpar e periapical, mas melhorou a qualidade de vida dos pacientes oncológicos.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida; Oncológico; Efeito antiangiogênico.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**QUALIDADE DE VIDA E AUOPERCEPÇÃO EM SAÚDE BUCAL DE  
PACIENTES ATENDIDOS NA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA.**

Martha de Amorim Silva: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek

Orientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco

**Introdução:** A odontologia é uma área que estuda a condição bucal, sempre em busca de prevenção para não gerar doenças bucais, mas infelizmente, ela é deixada de lado por causa de vários motivos como: escolaridade, falta de informação ou até mesmo certos hábitos. A rede básica de saúde conta com a ajuda dos dentistas para que essa realidade mude, que os pacientes procurem os especialistas como uma rotina e não apenas quando estão com dor. Pois quando chegam nessa etapa eles apresentam uma doença, como a cárie ou uma patologia periodontal, como a gengivite ou periodontite. Por isso, é de extrema importância essa iniciativa das unidades básicas de levar informação para todas as classes sociais, visto que, a baixa renda e a escolaridade influenciam na prevalência de doenças bucais. **Objetivo:** Analisar a qualidade de vida e auto percepção dos pacientes em relação ao processo saúde-doença de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma Instituição de Ensino Superior de São Luís – MA. **Materiais e métodos:** Foram realizados dois questionários com os pacientes da clínica-escola da Universidade Ceuma, um questionário de instrumento próprio e o questionário OHIP(Oral Health ImpactProfile). **Resultados:** foram analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas através do Microsoft Excel®. **Resultados:** Foram coletados dados de 100 pacientes, 64 do sexo feminino e 36 do sexo masculino. Ainda: 45% dos indivíduos relataram realizar higiene bucal três vezes ao dia; 26 % realizaram a última visita ao dentista há mais de dois anos; 33% foram realizar ‘limpeza’; 75% já tiveram dor de dente; 64% observaram sangramento na gengiva durante a escovação. Além disso, 30% ficaram preocupados ‘às vezes’ com a condição bucal. **Conclusão:** A qualidade de vida está bem relacionada ao conceito de auto percepção que, em saúde, pode ser compreendida como a interpretação das experiências e da condição de saúde no ambiente da vida diária.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. Auto percepção. Saúde Bucal.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**QUALIDADE DE VIDA E SAÚDE BUCAL DE PACIENTES ATENDIDOS NA  
CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
SUPERIOR DE SÃO LUÍS, MA.**

Francyellen Tayanne Santos Silva: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Dra. Monique Maria Melo Mouchrek  
Orientador (a): Profa. Dra. Mayra Moura Franco

**Introdução:** A qualidade de vida está relacionada ao conceito de autopercepção que, em saúde, pode ser entendida como a interpretação das experiências e do estado de saúde no contexto da vida diária. Observa-se que a procura pelo dentista, em sua maioria, ainda acontece quando as pessoas apresentam sintomatologia dolorosa, o que influencia de forma negativa a saúde bucal. **Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida associada à índices de saúde bucal de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia de uma Instituição de Ensino Superior em São Luís – MA. **Materiais e métodos:** A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um instrumento próprio e também questionário OHIP. Além da investigação do índice de placa (IP) e índice de sangramento gengival (ISG). Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequências absolutas e relativas através do Microsoft Excel®. **Resultados:** Foram entrevistados 100 pacientes, sendo 64 do sexo feminino e 36 do sexo masculino, apresentando média de idade de 40,2 anos. Conforme resultados obtidos a partir da análise do questionário OHIP, observou-se que grande parte dos participantes ‘nunca’ apresentou qualquer alteração descrita no questionário e houve predomínio da preocupação com a condição bucal. Ainda: houve associação dos resultados do OHIP com o IP ( $p=0,000$ ) e com ISG ( $p=0,000$ ). **Conclusão:** Portanto, a qualidade de vida avaliada pelo questionário OHIP apresentou-se associada aos índices de saúde bucal avaliados, o IP e ISG, de pacientes atendidos na clínica-escola de odontologia, o que pode sugerir uma correspondência entre a condição de saúde bucal e a qualidade de vida dessas pessoas.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. Saúde Bucal. Qualidade de Vida Relacionada à Saúde.

## RELAÇÃO ENTRE HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-DECÍDUO (HMD) E HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO (HMI).

Douglas Barros Ferreira: Voluntário  
Coorientador (a): Kamila Nogueira Borges da Costa  
Orientador (a): Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira

**Introdução:** A hipomineralização molar-decíduo (HMD) é um defeito qualitativo do esmalte que afeta principalmente o segundo molar decíduo (SMD). A hipomineralização molar-incisivo (HMI) é também uma deficiência na qualidade do esmalte. Afeta um ou mais primeiros molares permanentes (PMPs), podendo estar presente também nos incisivos permanentes (IPs). A HMD e HMI decorrem de distúrbios sistêmicos durante a calcificação dental, sendo caracterizada por uma opacidade demarcada. A coloração do esmalte dessas lesões varia do branco ao amarelo/marrom. Quanto mais escura a lesão, mais frágil e porosa, o que a torna suscetível a fraturas, exposição da dentina e comprometimento por cárie. **Objetivo:** Considerando que o desenvolvimento dos SMDs e dos PMPs ocorre em períodos aproximados, a presença de HMD em SMD serve de alerta para um provável envolvimento dos PMPs e IPs por HMI. Desta forma, o objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de hipomineralização do segundo molar decíduo (HSMD) e HMI, e a associação entre HSMD e hipomineralização do primeiro molar permanente (HPMP) em crianças. **Materiais e métodos:** Um estudo transversal foi realizado com crianças e adolescentes atendidos na Clínica de Odontopediatria da Universidade Ceuma em São Luís, Maranhão. Os critérios de inclusão foram crianças de 6 a 12 anos de idade com, pelo menos, um PMP e um SMD afetados pela condição. Os dados foram submetidos à análise descritiva [frequência de HSMD e HMI; número de dentes afetados (um a quatro SMDs ou PMPs) e um a oito IPs]; média de dentes afetados (SMDs, PMPs e IPs)]; gravidade das lesões (leve ou severa)] e inferencial (comparação entre sexos e faixas etárias quanto a frequência de HSMD e HMI, correlação e associação entre HSMD e HPMP) ( $p < 0,05$ ). **Resultados:** Quarenta crianças foram examinadas, sendo 25 do sexo masculino e 24 do sexo feminino. A prevalência de HSMD foi de 38,8% e de HMI foi de 46,9%. Quanto a gravidade das lesões, o grau severo foi mais frequente tanto para HSMD quanto HMI (10/20,4% e 12/24,5%, respectivamente). Houve uma correlação positiva moderada entre o fator em estudo (HSMD) e o desfecho sob estudo (hipomineralização do primeiro molar permanente) ( $r=0,513$  e  $p=0,001$ ). **Conclusão:** A HSMD está relacionada a HMI, o que demonstra a importância do acompanhamento profissional dos dentes passíveis de envolvimento pelo defeito desde o momento de irrompimento na cavidade bucal. Essas lesões podem ser prejudiciais à qualidade de vida das crianças, sendo essencial seu monitoramento em intervalos curtos de tempo.

**Palavras-chave:** hipomineralização molar-decíduo; hipomineralização molar-incisivo; crianças.

**USO DE CERÂMICAS FRESADAS PELO SISTEMA CAD/CAM EXPOSTAS A QUEIMAS ESTENDIDAS E CIMENTADAS COM CIMENTO RESINOSO OU RESINA PRÉ-AQUECIDA.**

Keren Araújo Meneses: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Prof. Dr. Matheus Coelho Bandeca  
Orientador (a): Profa. Dra. Suellen Nogueira Linares Lima

**Introdução:** O uso de restaurações indiretas de cerâmica livre de metal cresceu consideravelmente nos últimos anos devido ao aumento da demanda por procedimentos restauradores estéticos em Odontologia. O progresso tecnológico que ocorre em diversos campos da ciência aplica-se à área odontológica, como no uso de sistemas CAD/CAM (Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing), nos quais restaurações cerâmicas são planejadas e fabricadas com o auxílio do computador. Atualmente há uma grande variedade de materiais cerâmicos disponíveis no mercado para fresagem nos sistemas CAD/CAM, eles apresentam diferentes microestruturas que resultam em uma ampla variação de suas características óticas, de resistência mecânica e de adesão ao substrato dental. Entre os mais utilizados, podemos citar as cerâmicas de lítio reforçado com zircônia, dissilicato de lítio e feldspática. **Objetivo:** O presente estudo teve por objetivo avaliar a viabilidade clínica de diferentes materiais cerâmicos para CAD/CAM submetidos as queimas e cimentados com materiais resinosos e avaliar a adesão de diferentes cerâmicas submetidas a termociclagem. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados seis tipos de cerâmica vitreas: IPS e.max CAD (reforcada por dissilicato de lítio), IPS Empress CAD (reforcada por cristais de leucita), Celtra Duo (silicato de lítio reforçado com dióxido de zirconia), VitaBlocs RealLife (feldspática de estrutura ultrafina), Cerec Blocs (feldspática) e Vita Suprinity (silicato de lítio reforçado com dióxido de zircônia). As cerâmicas foram divididas em grupo controle, grupo queima convencional e grupo queima estendida. Foi cimentado em cada grupo um total de 36 amostras de resina. Logo após, a interface resina/cerâmica foi submetida ao teste de resistência de união ao microcisalhamento, realizado em uma máquina de ensaio universal, em dois tempos distintos, o primeiro, 24 horas após cimentação e armazenamento em estufa (teste imediato) e o segundo após o processo de envelhecimento artificial de 10000 ciclos (teste pos-termociclagem). Para analisar os dados, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov na avaliação da normalidade entre os grupos. As comparações entre os grupos foram feitas pelo teste paramétrico Anova. Em todos os testes, um nível de significância de 5% foi adotado. **Resultados:** Para as cerâmicas IPS e.max CAD, Celtra Duo e Vita Suprinity, no teste imediato, houve diferença estatística significativa ( $p < 0,05$ ) em relação ao tratamento térmico (queima convencional e estendida). Houve uma queda no valor da resistência de união após a termociclagem. **Conclusão:** A queima estendida influenciou positivamente na resistência de união da cerâmica IPS e.max CAD e Vita Suprinity. O envelhecimento artificial, reduziu a resistência de união.

**Palavras-chave:** Cerâmica; CAD / CAM; Cimentos de resina; Resistência ao Cisalhamento; Materiais dentários.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PARTE II**

**ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS HUMANAS**

**CURSO:**

**PSICOLOGIA**

Psicologia

**ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO ESCOLAR: UM ESTUDO SOBRE  
CONCEPÇÕES E EXPECTATIVAS ACERCA DA INTERVENÇÃO EM  
PSICOLOGIA EM ESCOLAS DO MARANHÃO.**

Vinicius Cutrim Ferreira: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Pollianna Galvão Soares de Matos

**Introdução:** Na esteira da ampliação das políticas educacionais no Brasil e no Maranhão, é imperativo afirmar que as possibilidades de atuação do psicólogo escolar têm se expandido no cenário regional que já possui cerca de 4.600 psicólogos filiados ao CRP-MA. Para se compreender os desdobramentos de dispositivos legais que alargam a inserção da Psicologia Escolar no estado, como a Lei Federal N. 13.935/2019 que trata da obrigatoriedade de serviço de Psicologia nas escolas públicas, reitera-se a importância em estudar as concepções e expectativas acerca dessa atuação. **Objetivo:** o estudo visou analisar as características da formação inicial e continuada de psicólogos escolares; conhecer suas atividades e compreensão sobre as principais demandas institucionais; e analisar a concepção e expectativas de gestores, coordenadores pedagógicos e professores sobre o papel e competências do psicólogo escolar. **Materiais e Métodos:** De natureza qualitativa, a pesquisa adotou estratégias de investigação multimetodológica, fundamentada na teoria histórico-cultural do desenvolvimento humano e na literatura científica da Psicologia Escolar Crítica. Participaram do estudo três psicólogas escolares em duas etapas. A primeira envolveu a aplicação de um questionário online para identificar características da formação inicial e continuada em Psicologia Escolar. Na segunda etapa, foi realizado um fórum online, em uma plataforma virtual, guiado por um roteiro de entrevista semiestruturado, durante o qual foram levantadas questões relacionadas às concepções e expectativas que os atores da escola possuem sobre o trabalho do psicólogo escolar, especialmente sobre os principais indicadores que sinalizassem aspectos de fragilidade e/ou potencialidade da construção da identidade do psicólogo na escola. **Resultados:** Foram construídas três zonas de sentidos partilhados: “A escassa presença de psicólogos escolares nos campos de atuação”, devido à constatação da baixa presença profissional nos espaços educativos; “O sentimento de insuficiência desde a formação inicial até a formação continuada”, indicando fragilidades acadêmicas no ensino superior no Maranhão para a atuação do psicólogo no campo educacional e; “As representações sobre a identidade e o fazer profissional do psicólogo escolar”, devido ao entendimento que a comunidade escolar atribui sobre as competências e atribuições do psicólogo. **Conclusão:** As informações indicaram que a atuação do psicólogo escolar maranhense tem sido fortalecida nos últimos anos, a partir da formação inicial mais consolidada e de maiores oportunidades para a formação continuada. Entretanto, ainda se constatou fragilidades no percurso acadêmico para melhor preparo para o trabalho diante da realidade educacional regional. Os achados indicaram que a demanda dos atores da escola direciona-se para uma atuação clínica, sugerindo falta de conhecimento das funções do psicólogo escolar de acordo com a literatura contemporânea da área. Contudo, evidenciou-se que psicólogos maranhenses vêm se instrumentalizando e fortalecendo o seu fazer, o que nos leva a concluir que essa área no Maranhão está vivenciando um momento histórico de fortalecimento do seu trabalho e, portanto, sua identidade. O cenário da educação maranhense demanda uma atuação profissional com mais resistências e estratégias que acolham demandas, provoque mobilização coletiva e rompam barreiras, sobretudo aquelas relativas às concepções equivocadas sobre a atuação profissional pautada no modelo clínico-terapêutico.

**Palavras-chave:** Psicologia Escolar; Identidade Profissional; Psicologia no Maranhão.

**ATUAÇÃO EM PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL: ESTUDOS DE CASO NO ACOMPANHAMENTO DA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM AUTISMO.**

Gustavo Fonseca D’ Oliveira Cardoso: Voluntário

Orientador (a): Profa. Dra. Pollianna Galvão Soares de Matos

**Introdução:** A pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta muitos desafios no curso de seu desenvolvimento, sobretudo relacionados à linguagem, comunicação, interações sociais e comportamentos repetitivos e estereotipados. A literatura em Psicologia Escolar vem empreendendo estudos na intenção de contribuir com a elaboração de estratégias coletivas que objetivem potencializar a inclusão de pessoas com autismo nos espaços sociais, como a escola. O panorama da pandemia do vírus SARS-CoV-2, contexto deste estudo, levou desdobramentos significativos para as pessoas autistas, sobretudo no que diz respeito à inclusão escolar. **Objetivos:** objetivou-se investigar a atuação de psicólogos/as escolares no acompanhamento de crianças autistas em escolas regulares de ensino. Em específico, delineou-se conhecer os encaminhamentos e ações pedagógicas destinadas às crianças autistas no processo de escolarização; analisar o acompanhamento de psicólogos/as escolares junto ao trabalho docente na atuação com crianças autistas antes e durante o período da pandemia da Covid-19; e identificar potencialidades e fragilidades da atuação profissional do/a psicólogo/a escolar no processo de inclusão. **Materiais e Método:** Com base na epistemologia Histórico-Cultural e na Psicologia Escolar crítica, este estudo qualitativo foi realizado com os seguintes procedimentos: (1) contato inicial com psicólogas identificadas no banco de dados do projeto original da pesquisadora; (2) aplicação de entrevistas virtuais semiestruturadas. A análise das informações decorreu da busca de zonas de significados e sentidos, em coerência à metodologia fundamentada na teoria Histórico-Cultural. **Resultados e Conclusão:** Constatou-se que embora a expansão da política educacional tenha levado a mudanças nas práticas nas instituições de ensino, ainda há muitas dificuldades para que escolas e famílias implementem a política educacional de forma benéfica, sendo esse aspecto ainda mais emergente tendo em vista a lacuna observável durante a pandemia. Ainda por meio do relato dos (as) os/as psicólogos/as escolares, é possível observar o reflexo da ainda recente oferta de profissionalização e de inserção da categoria no ambiente escolar para o processo inclusivo da pessoa autista no estado, principalmente na pandemia, onde os papéis educacionais se confundiram e os/as profissionais de psicologia acabaram assumindo a regência da aprendizagem, haja vista os distanciamentos das instituições escolares com a inclusão da comunidade autista. Por fim, percebeu-se a dificuldade da comunidade escolar e das políticas afirmativas estaduais em identificar as potencialidades do (a) estudante autista perante o contexto da pandemia do vírus SAR-CoV-2 e, também a importância de profissionais de psicologia escolar fundamentados criticamente para construção de estratégias de enfrentamento que acedessem os potenciais e mediassem os déficits para alcançar a aprendizagem alvo e a inclusão do (a) autista.

**Palavras-chave:** Psicologia; Covid-19; Autismo; Inclusão Escolar.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**BANHEIROS, UNIVERSIDADE, TRAVESTILIDADES E  
TRANSFEMINILIDADES: RELEVÂNCIA DAS VIVÊNCIAS POR  
IDENTIFICAÇÃO.**

Dávila Jucá Aranha: Voluntária  
Coorientador (a): Profa. Ma. Melina Serra Pereira  
Orientador (a): Profa. Ma. Juliana Salgueiro Melo

**Introdução:** O ensino e a aprendizagem sempre foram realizados no decurso da história da humanidade, desde os mais longínquos anos, inclusive no que se refere à representação de gênero nas placas – imagens simbólicas – dos banheiros instalados em diferentes âmbitos, sendo estas, comumente, embasadas na ideologia de sexo, que, em uma locomoção descompensada e desconexa à realidade factual, determina e fixa gêneros, de forma rasa e generalizada, por meio do binarismo sexual, em sentido anátomo-fisiológico e cromossômico com enfoque no genital. A partir disto, é entendível, pelos moldes da logicidade na concretude, que a maneira como se emite um conhecimento, seja ele fundamentado ou não na realidade concreta, influencia notoriamente na repercussão que ele possa vir a ter. **Objetivo:** Com base nisto, foi proporcionado o desvelamento das vivências de mulheres transexuais e travestis quanto ao uso dos banheiros no contexto da universidade, especificamente no que se refere aos impactos da transfobia e as possíveis repercussões disto nas atitudes emitidas pelo público-alvo. **Materiais e Métodos:** Corresponde, então, a uma pesquisa de campo de cunho exclusivamente qualitativo, na qual foram realizadas entrevistas abertas, de cunho verbal na modalidade oral, na Universidade CEUMA, com três travestis e mulheres transexuais, intituladas eticamente de Sujeita 1 (S.1), Sujeita 2 (S. 2) e Sujeita 3 (S. 3). A divulgação para aquisição das participantes, foi através da rede social digital da pesquisadora. Quanto aos instrumentos e procedimentos de coleta, utilizou-se, a princípio, de 1 questionário sociodemográfico elaborado pela autora e, após isto, 1 questionário constituído por 10 perguntas abertas que auxiliaram na compreensão e no desvelamento da (s) percepção (ões) e vivências de Travestis e Mulheres Transexuais, quanto ao uso dos banheiros no contexto da universidade. Sendo assim, a pesquisa está em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi executada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), cujo número do parecer é: 4.239.872. **Resultados:** Diante disso, a partir das apreensões e análises discursivas das sujeitas de pesquisa, estabeleceu uma estrutura para este estudo, que é sustentada em três categorias pautadas nas peculiaridades discursivas das participantes, são elas: Expressões da feminilidade na temporalidade pessoal; Estratégias para ir ao banheiro: O medo lido como cuidado; Banheiros, passabilidades e as leituras da corporeidade. Dessa forma, tornou-se perceptível o quanto a subjetividade e as demandas contextuais agem juntas, em movimentos interseccionais, no desenvolvimento de identidades de defesa, necessariamente subjetivas, todavia políticas, para o enfretamento das situações do meio social, evidenciando as especificidades que atravessam e pairam os banheiros situados na esfera universitária. **Conclusão:** Sendo assim, a passabilidade enquanto binóculo das leituras da corporeidade foi preponderante na fala das sujeitas de pesquisa, seja de forma nítida e direta, seja de forma sutil e ponderada, tanto para o pertencimento espacial quanto para proibição, não só, ambiental, mas também funcional.

**Palavras-chave:** Banheiros universitários; Passabilidade; Transfobia; Estratégias.

**CAPACITAÇÃO DE ESTAGIÁRIOS DE PSICOLOGIA PARA O ENSINO DE  
HABILIDADES EM CRIANÇAS COM TEA.**

Hellen Patrícia Soares Vale: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Pollianna Galvão Soares de Matos

Orientador (a): Prof. Dr. Daniel Carvalho de Matos

**Introdução:** O Behavioral Skills Training (BST) é utilizado na capacitação para ensino de habilidades em aprendizes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Compreende: instruções sobre princípios de Análise do Comportamento Aplicada (ABA) para o ensino de repertórios, modelação (demonstração de comportamentos que devem ser emitidos durante o ensino), além de ensaio comportamental com um confederado e feedback de desempenho. **Objetivo:** O estudo em evidência objetivou avaliar a eficácia do treino (ao vivo e por vídeo) de habilidades em estudantes da Universidade CEUMA, a partir do método Behavioral Skills Training (BST), para ensino de repertórios Verbais (Intraverbal e Seguimento de Instruções) e Não-Verbais (LRFFC e Tato). **Materiais e métodos:** As fases contempladas no processo foram (1) a leitura do material de ensino de repertórios-alvo; (2) treino das habilidades comportamentais do estagiário em uma simulação com uma “criança” com feedback imediato; (3) treino das habilidades comportamentais do estagiário em uma simulação com uma “criança” com feedback atrasado; (4) avaliação de generalização feita com uma criança real com TEA; finalizando-se (5) com a avaliação qualitativa dos estudantes. Em um primeiro momento foram organizadas 5 duplas de estagiárias, totalizando 10 participantes, e das quais 1 de cada dupla foi avaliada, assim: D1 (P1 e P2); D2 (P3 e P4); D3 (P5 e P6); D4 (P7 e P8) e D5 (P9 e P10). **Resultados:** Na etapa de sonda foi observado um baixo desempenho nas habilidades de ensino das participantes, sendo D1 (9,52% e 0,77%); D2 (7,26% e 3,96%); D3 (8,13% e 1,72%); D4 (20% e 4%) e D5 (20% e 0%). As cinco duplas de estagiárias obtiveram uma melhora considerável nas etapas de feedback imediato (após cada tentativa) e feedback atrasado (após 12 tentativas), sendo que todas excederam o percentual para mais de 90% de precisão de ensino nas duas etapas. Por fim, na fase final de generalização com uma criança real, a execução do ensino se manteve para todas acima do critério estabelecido. **Conclusão:** Sob a análise dos dados obtidos, verificou-se a eficiência do desenvolvimento de repertórios comportamentais de estudantes pelo método BST e a importância deste para a capacitação dos profissionais da área.

**Palavras-chave:** Transtorno do espectro autista; Behavioral skills training; Estagiárias de psicologia.

## COVID 19: OS IMPACTOS NA FAMÍLIA NO CONTEXTO DE RESTRIÇÕES.

Gleise Anjos de Sousa: Voluntária

Orientador (a) Profa. Dra. Ana Flávia Lima Teles Da Hora

**Introdução:** Com a pandemia o rearranjo das famílias passou a ser um desafio, principalmente para aquelas que possuíam um membro autista, isso porque, em geral, crianças autistas precisam de uma equipe multidisciplinar para atender suas particularidades, muitos tipos de terapias são uma necessidade diária, semanal ou até mensal a depender do caso. Por esse motivo a adaptação dos serviços de saúde para este público foi fundamental, as modalidades remotas ganharam destaque e as limitações impostas pela nova conjuntura foram contornadas conforme as possibilidades, principalmente nas famílias que tinham o recurso da internet. Pesquisas demonstraram que muitos pais vivenciaram um estresse moderado a extremo ao terem que lidar com um filho autista em casa, além de avaliarem este período de restrições como desafiador e ainda mais exigente. **Objetivo:** Identificar as estratégias de enfrentamento usadas pelas famílias no contexto das medidas sanitárias, especificamente, as restrições de convívio social. **Materiais e Métodos:** Esta pesquisa bibliográfica consiste em uma revisão integrativa da literatura de natureza qualitativa. Os levantamentos foram realizados nas bases de dados PUBMED e BVS com o auxílio do operador booleano. Incluiu-se artigos datados de 2019 a 2021, nos quais os resumos estavam de acordo com o tema e o texto completo nos idiomas português ou inglês. Excluiu-se os achados duplicados, além daqueles que não focaram na família e não abordaram a covid-19, o que resultou em 12 artigos. Os dados foram recuperados entre os meses de abril e dezembro de 2021, sendo posteriormente analisados tendo em vista a análise de conteúdo de Bardin. **Resultados:** Dentre os principais desafios enfrentados pelos cuidadores, observou-se o acesso limitado ou a ausência de apoio para lidar com um familiar autista, o que impactou nos níveis de estresse vivenciado pelas famílias. Notou-se ainda que questões relacionadas a saúde psicológica se mostram desafiadoras para as famílias, podendo ser visualizadas nos níveis preocupantes de ansiedade nesse público. Outro fator considerado desafiador estava diretamente relacionado aos problemas de comportamentos dos filhos autistas. Nesse sentido, foi possível observar que muitas crianças que apresentavam comportamentos repetitivos e estereotipados antes da pandemia tiveram essa característica agravada durante o isolamento. Pôde-se observar também que as famílias buscaram determinadas estratégias de enfrentamento, dentre as quais pode-se citar o uso da tele saúde para dar continuidade as terapias dos filhos, havendo, inclusive, resultados positivos para a qualidade de vida das crianças com TEA, porém o benefício da utilização dos serviços por meio desse formato não foi alcançado por todos os usuários. Além disso, outras formas de lidar com a pandemia também foram utilizadas pelas famílias, como a compreensão das necessidades do filho e a reestruturação da rotina. **Conclusão:** Dessa forma, observou-se que o cenário pandêmico afetou negativamente a saúde mental das famílias, assim como demandou um maior uso da tele saúde e da reorganização familiar. Porém, devido a incipiência de estudos nacionais, este estudo limitou-se a explorar a realidade de outros países. Nesse sentido, recomenda-se que sejam realizadas novas pesquisas para verificar a existência de novos materiais, incluindo aqueles que abordem períodos além da primeira onda.

**Palavras-chave:** Autismo; Desafios; Estratégias de enfrentamento; Família; Pandemia.

**DEPRESSÃO NO TRABALHO E BURNOUT: IMPACTOS SOBRE A  
QUALIDADE DE VIDA.**

Aline Christine Vale de Lima Bogéa: Voluntária

Orientador (a): Prof. Me. Christian Diego de França Gaspar

**Introdução:** A percepção sobre o trabalho atualmente é caracterizada por mudanças de processos e constantes exigências quanto ao exercício profissional. A excessiva cobrança realizada nas organizações pode influenciar diretamente no aparecimento da Síndrome de Burnout e de transtornos depressivos, os quais afetam diretamente a qualidade de vida do trabalhador e conseqüentemente também a sua saúde física e mental. **Objetivo:** Identificar os processos psicopatológicos depressivos e de burnout que influenciam a saúde e a qualidade de vida no trabalho. **Materiais e métodos:** O estudo foi realizado a partir da pesquisa nas bases de dados Periódicos Capes e BVS-Psi, considerando os descritores “burnout qualidade vida”, “depressão qualidade vida”, “psicopatologia trabalho qualidade vida”, a partir dos filtros de idioma (português), tipo de recurso (artigo) entre o período de 2018 a 2021. **Resultados:** A baixa eficácia profissional, despersonalização, exaustão, cansaço, desmotivação, esgotamento emocional, baixa realização, irritabilidade, isolamento, ansiedade, sonolência, baixa concentração, sentimentos de desespero, ansiedade e depressão, redução na produtividade, são apresentados como sintomas psicopatológicos da Síndrome de Burnout, sendo que as estratégias de enfrentamento podem variar de acordo com o ambiente laboral. Sobre depressão no ambiente de trabalho, os sintomas destacados são desânimo, pessimismo, baixa autoestima, redução de interesse por questões externas, dificuldades de atenção, concentração e de memorização, e impactos na vida sexual. As estratégias de prevenção e enfrentamento para a síndrome de Burnout identificadas dependem do público-alvo da pesquisa. Características internas como crenças e a autoeficácia atuam como potenciais fatores de proteção, pois o estresse laboral pode ser mediado pelas realizações de metas preestabelecidas. Identificar precocemente no ambiente de trabalho quais são os fatores estressores é o pontapé inicial para uma mudança nesse espaço, pois dessa forma é possível o desenvolvimento de recursos que diminuam efeitos negativos e propiciem um ambiente mais produtivo e agradável, outras alternativas apresentadas são a educação em saúde, onde através de palestras, panfletos e discussões é possível fornecer informações ao trabalhador sobre autocuidado e formas de reconhecer precocemente os sintomas de Burnout. O apoio social no trabalho como fator de proteção, bem como a conscientização do problema por parte de todos que fazem parte desse ambiente, possibilitando a promoção de um ambiente laboral saudável. **Conclusão:** O planejamento de carreira aparece associado a crença de autoeficácia, se configurando como um fator de proteção. Observou-se também que estudos sobre profissionais da saúde e da educação foram prevalentes, o que pode ser explicado pelo fato historicamente estarem sujeitas a condições exaustivas de trabalho.

**Palavras-chave:** Burnout; Depressão; Trabalho; Planejamento de Carreira.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**IDENTIFICANDO OS IMPACTOS PSICOSSOCIAIS EM ENLUTADOS POR  
SUICÍDIO AO SE DEFRONTAREM COM A PERDA.**

Alcione de Araujo Cunha Resende: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Me. Christian Diego de França Gaspar

Orientador (a): Profa. Ma. Bianca Nascimento de Souza

**Introdução:** Debruçar-se sobre o estudo da suicidologia é confrontar-se com o que há de mais humano na vida. E, assim como o ser humano não pode ser entendido sob uma única égide, as questões acerca do comportamento suicida também merecem um olhar mais holístico; por isso, hoje o tema atrai a atenção de profissionais de diversas áreas do conhecimento. Os recentes esforços da Organização Mundial da Saúde (OMS), especialmente a partir de 2008, tornando o suicídio uma questão prioritária nas questões da saúde pública mundial, reforçam a ideia de que ainda há muito a se fazer. **Objetivo:** Analisar quais impactos psicológicos e sociais incidem na vida dos enlutados por suicídio e como essas pessoas lidam com a experiência de perda. **Materiais e métodos:** Pesquisa qualitativa por meio de formulário eletrônico criado no Google Forms. Para tanto, fez-se uma amostragem não probabilística do tipo bola de neve. **Resultados:** O luto por suicídio afeta como as pessoas se relacionam, e ocorrem mudanças nos enlutados, como relatado por alguns participantes. Alguns se isolaram mais, outros começaram a estudar sobre suicídio, outros mudaram sua percepção de ver o outro, procurando ser mais empático e ouvir as pessoas de fato. **Conclusão:** Diante dos relatos, percebeu-se a importância de uma rede de apoio para os enlutados por suicídio, pois os impactos causados por perda podem desencadear sequelas emocionais para vida toda.

**Palavras-chave:** Luto; Suicídio; Impactos psicossociais.

**IMPACTOS PSICOLÓGICOS DA COVID-19 NO RELACIONAMENTO  
CONJUGAL DOS PAIS DE AUTISTAS.**

Márcia Elen Rodrigues Pires: Voluntária

Orientador (a): Profa. Dra. Ana Flávia Lima Teles da Hora

**Introdução:** O diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em uma criança causa diversos impactos na dinâmica familiar, e a relação conjugal é uma das que sofrem com esses impactos passando por diversas transformações que podem comprometer significativamente a felicidade e a interação entre o casal, pelo tempo a mais que tem que se dispor para a criança autista. **Objetivo:** O presente estudo buscou identificar os possíveis impactos psicológicos da COVID-19 na relação conjugal dos pais de crianças autistas, todavia, foram encontradas poucas pesquisas nas bases de dados com alusão direta aos impactos da COVID-19 nos relacionamentos dos pais de crianças com TEA. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica que foi realizada em 2021 sendo feita uma pesquisa nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e PUBMED, com operador booleano “and” e os descritores “Autismo”, “Relação conjugal”, “Autism” e “Marital Relationship”. **Resultados:** Foram encontrados um total de nove artigos, sendo um em português e oito em inglês. Os estudos recuperados evidenciaram que os sintomas das crianças com o diagnóstico de TEA geram impactos significativos nas relações familiares, necessitando de um processo de adaptação em que muitas vezes a relação conjugal acaba sofrendo alterações em sua dinâmica de funcionamento. **Conclusão:** Foi percebido nos artigos encontrados que pais de crianças autistas sofrem um estresse parental bem acentuado quando comparados aos pais de crianças neurotípicas, e isso influencia diretamente na satisfação conjugal. Alguns estão mais vulneráveis a sintomas psicológicos como ansiedade, depressão e impotência, enquanto outros, sinalizam um fortalecimento na relação por enfrentarem juntos a mesma situação. É premente a realização de estudos sobre esses impactos para o auxílio dessas famílias, e conseqüentemente, para o embasamento de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Autismo; Relação Conjugal; Criança; Saúde Mental.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DO LUTO POR SUICÍDIO.**

Luan Santos Figueiredo: Voluntário

Coorientador (a): Prof. Me. Christian Diego de França Gaspar

Orientador (a): Profa. Ma. Bianca Nascimento de Souza

**Introdução:** Debruçar-se sobre o estudo da suicidologia é confrontar-se com o que há de mais humano na vida. E, assim como o ser humano não pode ser entendido sob uma única égide, as questões acerca do comportamento suicida também merecem um olhar mais holístico; por isso, hoje o tema atrai a atenção de profissionais de diversas áreas do conhecimento. Os recentes esforços da Organização Mundial da Saúde (OMS), especialmente a partir de 2008, tornando o suicídio uma questão prioritária nas questões da saúde pública mundial, reforçam a ideia de que ainda há muito a se fazer. **Objetivo:** Analisar quais impactos psicológicos e sociais incidem na vida dos enlutados por suicídio e como essas pessoas lidam com a experiência de perda. **Materiais e métodos:** Pesquisa qualitativa por meio de formulário eletrônico criado no Google Forms. Para tanto, fez-se uma amostragem não probabilística do tipo bola de neve. **Resultados:** O luto por suicídio afeta como as pessoas se relacionam, e ocorrem mudanças nos enlutados, como relatado por alguns participantes. Alguns se isolaram mais, outros começaram a estudar sobre suicídio, outros mudaram sua percepção de ver o outro, procurando ser mais empático e ouvir as pessoas de fato. **Conclusão:** Diante dos relatos, percebeu-se a importância de uma rede de apoio para os enlutados por suicídio, pois os impactos causados por perda podem desencadear sequelas emocionais para vida toda.

**Palavras-chave:** Luto; Suicídio; Impactos psicossociais.

**OS IMPACTOS DA COVID-19 NO FUNCIONAMENTO FAMILIAR DE CRIANÇAS COM O DIAGNÓSTICO DE TEA NO CONTEXTO DE RESTRIÇÕES NAS INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS ESPECÍFICAS VOLTADAS PARA O AUTISMO.**

Rayany Lohany Dias Moraes: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Ana Flávia Lima Teles da Hora

**Introdução:** Com o advento da crise sanitária emergida a partir da infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) e os efeitos consecutivos observados, delineou-se a abrupta constituição pandêmica global, acarretando em mudanças significativas. Urge, mediante este contexto, investigar os efeitos da pandemia da COVID-19 em grupos sociais minoritários que, consequentemente, experienciam demasiadamente tais implicações, como é o caso dos indivíduos com TEA e seus familiares. Este paradigma atual, caracteriza o aspecto de vulnerabilidade da população autista, especialmente no manejo durante as fases iniciais de desenvolvimento do sujeito. A irrupção e quebra de rotinas na dinâmica familiar do TEA, restrições nas intervenções terapêuticas específicas e a singularidade sintomatológica do quadro clínico do transtorno, demandam dos pais, cuidadores e/ou familiares a elaboração do rearranjo familiar e o enfrentamento de desafios no manejo e cuidado do autista. **Objetivo:** Desta forma, esta pesquisa objetiva investigar os impactos da COVID-19 no funcionamento familiar de crianças com TEA, no contexto de restrições nas intervenções terapêuticas específicas para o autismo. **Materiais e Métodos:** Este estudo qualifica-se como uma pesquisa de campo, exploratória-descritiva, de abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi composta por 15 familiares com idade entre 21 a 61 anos, de crianças autistas regularmente atendidas no Laboratório de Avaliação, Pesquisa e Intervenção em Transtorno do Espectro Autista e Quadros Relacionados (LAPITEA) da Universidade CEUMA. Os critérios para inclusão na pesquisa foram pais de crianças regularmente inscritas e assíduas nas intervenções terapêuticas, e pais que consentiram na participação da pesquisa. Ademais, foram excluídos os participantes que não atenderam aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas no período de dezembro de 2021, sendo orientadas por um questionário socioeconômico semiestruturado relativo aos dados clínicos e sociodemográficos da família, bem como a partir da aplicação do Inventário de Estratégias de Coping instrumento validado constituído de 66 itens que avaliam as estratégias de enfrentamento mediante um evento estressante. **Resultados:** Os principais resultados levantados corroboram com a literatura científica da temática que dispõe, majoritariamente, em impactos negativos observados na dinâmica familiar de autistas, com implicações prejudiciais na saúde mental e bem-estar psicossocial dos familiares, que tomando a frente da situação recaem em condições de sobrecarga e estresse parental elevados. Dentre os participantes, 73,3% eram do sexo feminino e 26,7% do sexo masculino com média de idade de 40 anos. As principais estratégias de enfrentamento relatadas pelos familiares conforme os fatores avaliados foram: Reavaliação Positiva, Resolução de Problemas, Fuga-Esquiva e Suporte Social. Enquanto que as estratégias menos adotadas foram: Confronto, Afastamento, Aceitação de Responsabilidade e Autocontrole. Aspectos como idade dos filhos com TEA e gravidade dos sintomas apresentados foram preditivos de maiores níveis de estresse parental, sendo inversamente proporcional a condição estressante em relação às estratégias de resiliência e enfrentamentos positivos. Desta forma, quanto maiores as condições relativas à estressores parentais, menores eram as estratégias de enfrentamento de caráter positivo. **Conclusão:** Melhores estratégias de enfrentamento e resiliência ancoram-se em perspectivas mais positivas de adaptação à situação atípica atual, o que por sua vez caracteriza menores condições estressoras tanto ao autista como aos seus familiares.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista; Família; Coping; COVID-19.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PLANEJAMENTO DE CARREIRA E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO:  
COMPORTAMENTO E SAÚDE NO TRABALHO.**

Sara Ferreira Costa Karam de Mello: Voluntária

Orientador (a): Prof. Me. Christian Diego de França Gaspar

**Introdução:** A tecnologia tem potencializado o desenvolvimento do mercado de trabalho e nesse cenário as exigências para com o colaborador tornam-se mais específicas e volumosas, enquanto a qualidade de vida torna-se um ponto crucial para a permanência ou afastamento. Parte do desenvolvimento do colaborador é contemplado pelo planejamento de carreira, sendo como um facilitador do crescimento do indivíduo, dentro e fora do ambiente laboral, de modo que contribua tanto com o que o indivíduo quer para si, quanto com o que é esperado enquanto funcionário e, por conseguinte, com os resultados desejados pela empresa. **Objetivo:** Ampliar a percepção da sociedade sobre a relação entre saúde e planejamento de carreira. **Materiais e métodos:** O estudo realizado na base de dados “Periódicos Capes” e os descritores “planejamento carreira qualidade vida”, “carreira qualidade vida”, a partir dos filtros de idioma (português), tipo de recurso (artigo) e especificação de ano 2018 a 2020. **Resultados:** A qualidade de vida como um fator decisivo para a permanência no trabalho e por outro lado, a ausência de planejamento de carreira pode prejudicar a tomada de decisão relacionada ao trabalho, culminando na saída da empresa. **Conclusão:** Observa-se que o planejamento de carreira é um importante aliado para colaborador e instituição por oferecer um delineamento do comportamento do indivíduo em seu respectivo cargo ou em cargos futuros. Isso, quando bem articulado, além de facilitar o desempenho proporciona qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Planejamento; Carreira; Colaborador; Qualidade vida.

**QUANDO O “SOBRENATURAL” GERA SOFRIMENTO: EXPERIÊNCIAS ANÔMALAS E SOFRIMENTO PSÍQUICO/SOCIAL.**

Luana Karolinne Vasconcelos Nunes: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Ma. Kaline Silva Azevedo

Orientador (a): Profa. Ma. Rafisa Moscoso Lobato Rêgo

**Introdução:** Define-se experiências anômalas (EA) como experiências incomuns, que apesar de serem vivenciadas por boa parte da população, não recebem a mesma atenção que experiências comuns/ regulares. **Objetivo:** Verificar se as experiências anômalas produzem sofrimento psíquico/social às pessoas que as vivenciam. **Materiais e métodos:** Este é um estudo quantitativo e qualitativo. Onde os seguintes instrumentos foram utilizados: versão do Questionário de Prevalência e Relevância de Experiências Anômalas (Q-PREA), com algumas adaptações e entrevista semiestruturada. Esse questionário foi respondido on-line a partir da plataforma Google Forms e a etapa de entrevistas, ocorreu a partir da elaboração de um roteiro com quatro perguntas. E ainda, cabe ressaltar que devido ao contexto pandêmico, a pesquisa ficou incompleta. Por conta disso, houve a necessidade de renovação do projeto geral para coleta de mais dados e finalização da pesquisa. E por fim, cabe destacar que tratando especificamente desse projeto foi realizado apenas a análise dos dados qualitativos presente na etapa de entrevista. **Resultados:** Foram realizadas 16 entrevistas, mas apenas 15 foram analisadas pois uma, não se encaixava nos critérios de inclusão estabelecidos. Com base nisso, os resultados obtidos demonstraram que dentre as experiências anômalas encontradas, as experiências mediúnicas foram as mais recorrentes. Além disso, outro dado que se apresentou nos relatos foi a presença de sofrimento psíquico durante a ocorrência da EA. E ainda, das 15 entrevistas analisadas, 10 pessoas atribuíram o sentido religioso/ espiritual para a EA. **Conclusão:** A presente pesquisa demonstrou que o estudo de experiências anômalas é de grande relevância científica, sendo sua compreensão, bem como, seu debate extremamente necessário. Além disso, por mais que os resultados encontrados tenham sido suficientes para responder os objetivos propostos, sugerem-se mais pesquisas acerca das experiências anômalas, a fim de torná-las cada vez mais relevantes e desmistificadas.

**Palavras-chave:** Psicologia; Experiências anômalas; Sofrimento psíquico/ social.

**QUANDO O “SOBRENATURAL” GERA SOFRIMENTO: ASSOCIAÇÃO  
ENTRE A VIVÊNCIA DE EXPERIÊNCIAS ANÔMALAS E A CRENÇA EM  
SUA EXISTÊNCIA.**

Alessandra Castro de Sousa: Voluntária

Orientador (a): Profa. Ma. Rafisa Moscoso Lobato Rêgo

**Introdução:** Ao longo da história, experiências estranhas, extraordinárias, e inexplicadas têm sido objeto de fascinação e de muita curiosidade pela população. Definimos experiências anômalas (EAs) como experiências incomuns que, apesar de serem vivenciadas por uma grande quantidade de pessoas, desviam-se da experiência comum ou de explicações comumente aceitas, assim como, na academia, não recebem a mesma atenção que as experiências regulares. As EAs são pessoal e culturalmente impactantes, ou seja, as experiências anômalas têm grande impacto sobre a vida dos sujeitos que as vivenciam. Sendo assim, o tema deste artigo envolve a presença de sofrimento na vivência das EAs e a associação entre essa vivência e a crença em sua existência. **Objetivo:** A presente pesquisa teve como objetivo principal investigar a associação entre a vivência de experiências anômalas e a crença em sua existência. Enquanto objetivos específicos, os seguintes foram elencados: Correlacionar experiências anômalas e dados sociodemográficos; verificar quanto as experiências anômalas produzem sofrimento psíquico e/ou social às pessoas que as vivenciam e; identificar a crença e atribuições de sentido às vivências anômalas. **Materiais e Métodos:** Este é um estudo quantitativo e qualitativo com utilização de questionário e entrevista semiestruturada. Os seguintes instrumentos foram utilizados: Versão do Questionário de Prevalência e Relevância de Experiências Anômalas (Q-PREA) com algumas adaptações. Esse questionário foi respondido on-line a partir da plataforma Google Forms e entrevistas realizadas de forma online. **Resultados:** Até o momento encontrou-se vivências de experiências anômalas, tais como, experiências psi (psicocinese), fora do corpo, sonhos premonitórios, sonhos lúcidos e mediunidade, sendo a maioria dentre as 16 pessoas entrevistadas. Houve maior atribuição de sentido espiritual e religioso como crença nessas vivências, entretanto, atribuições de sentido a partir de algumas teorias científicas também estiveram presentes nos relatos. Ainda, foi percebido presença de sofrimento psíquico e social nos indivíduos participantes envolto as vivências anômalas. **Conclusão:** O objetivo geral foi atendido, posto que efetivamente o trabalho conseguiu associar as vivências de experiências anômalas e as crenças em sua existência, verificou quanto as experiências anômalas produzem sofrimento psíquico/social às pessoas que as vivenciam e identificou a atribuição de sentido religioso como fator de minimização do sofrimento. Houve limitações referentes à restrição de dados e contexto geográfico. Aponta pistas para futuros aprofundamentos de forma que abarque as demais seções do questionário, fazendo associação dos dados sociodemográficos, experiências anômalas, crenças e sofrimento psíquico/social. Notou-se a partir de diversos relatos dos entrevistados que no processo das vivências de EAs fizeram o uso da psicoterapia para lidar com o sofrimento proveniente da experiência anômala e expressaram a falta de manejo do profissional da Psicologia com assuntos relacionados a experiências anômalas. Dito isso, há necessidades de investigação da abordagem profissional perante tais vivências. O projeto geral deste estudo foi renovado e dará seguimento no decorrer do ano de 2022 a 2023. Por fim, contribuímos com o campo geral de pesquisas em Psicologia Anomalística ao trazer dados relacionados a uma região do Brasil ainda pouco explorada em estudos na área.

**Palavras-chave:** Experiências Anômalas; Psicologia Anomalística; Sofrimento Psíquico/Social; Crença.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**RELAÇÕES ENTRE CIRURGIA ÍNTIMA, SEXUALIDADE E FEMINILIDADE  
EM MULHERES CISGÊNERO.**

Isná Melo Sousa: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Profa. Ma. Melina Serra Pereira

Orientador (a): Profa. Ma. Juliana Salgueiro Melo

**Introdução:** As cirurgias plásticas íntimas abrangem uma diversidade de procedimentos que são realizados na genitália feminina, com o intuito melhorar a aparência estética da região, o Brasil é líder mundial em cirurgias íntimas e a mais realizada é a labioplastia/ninfoplastia, cirurgia que também apareceu em maior quantidade nessa pesquisa. **Objetivo:** Identificar os fatores que motivaram a efetivação de cirurgias íntimas em mulheres cisgênero. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório que contou com a participação de seis mulheres com idade entre 26 e 39 anos. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e obteve sua aprovação com número de parecer 5.257.796. Assim, somente após a assinatura do termo de compromisso livre e esclarecido (TCLE) iniciou-se a pesquisa de campo. Como instrumento de pesquisa, utilizou-se uma entrevista semiestruturada, iniciada por questões relacionada às informações sociodemográficas das participantes. **Resultados:** Demonstraram que são múltiplos os motivos para realização de uma cirurgia íntima e que existe uma relação consistente entre sexualidade e feminilidade, visto que muitas mulheres optam pela cirurgia íntima para resolver questões de autoestima, mas também outras queixas como dor ao usar determinadas roupas, falta de prazer sexual e até como uma maneira de ter segurança contra a violência e o assédio. **Conclusão:** De fato existem várias relações entre esses temas, uma insatisfação corporal reflete e tem impactos na sexualidade e na feminilidade dessas mulheres, a temática carece de literatura científica, algumas informações aparecem de maneira escassa ou reduzida aos relatos médicos e de cirurgias plásticas enfatizando o procedimento cirúrgico. Assim, parcamente retrata-se a perspectiva subjetiva das mulheres que se submetem ao procedimento.

**Palavras-chave:** Cirurgia Íntima; Ninfoplastia; Genitália feminina.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PARTE III**

**ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**CURSOS:**

**ARQUITETURA E URBANISMO**

**CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**DESIGN**

**DIREITO**

**JORNALISMO**

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

Arquitetura e Urbanismo

**ANÁLISE DO CONFORTO LUMÍNICO EM SALAS DE AULA DE UMA  
UNIVERSIDADE PRIVADA DE SÃO LUÍS – MA.**

Letycia Fernanda Santana de Sousa Campêlo: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida  
Orientador (a): Profa. Ma. Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

**Introdução:** Desenvolveu-se a pesquisa dos dados climatológicos da cidade de São Luís – MA e o estudo da NBR 5413 e da 8995-1 para utilização de técnicas de medições a partir do layout pelas necessidades em relação tanto ao clima quanto aos usuários. Serão analisadas as mudanças ocorridas após o emprego das estratégias lumínicas, demonstrando os resultados da pesquisa e sua importância para as atividades desenvolvidas do ambiente escolar. **Objetivo:** A elaboração desse artigo apresenta um estudo da análise do conforto lumínico em duas salas de uma Instituição de Ensino Superior de São Luís–MA em conformidade com a NBR 5413 e NBR 8995-1, a fim de avaliar o conforto lumínico e analisar as variáveis ambientais. Será levado em consideração a percepção do público-alvo (alunos) e os dados técnicos das medições de luminosidade, propondo-se soluções para o desconforto lumínico. **Materiais e métodos:** A metodologia empregada é a literatura consultada em artigos e sites de pesquisa como Google, que é um dos epicentros da construção deste artigo e questionários através do Google Forms. As medições foram feitas no período da manhã, por volta das 12 horas em dois dias, a partir da utilização da luminária de iluminação comercial Plafon Sobrepor Retangular 2x T8 40W 120cm, foi utilizado o luxímetro digital portátil da marca Shunche e modelo HS1010, que indica os valores numéricos em seu display digital (0 a 200 lux). **Resultados:** A partir do questionário feito no Google Forms para os estudantes de Arquitetura e Urbanismo do 5º período e de Design do 3º período, notou-se que a maioria respondeu de forma positiva em relação ao grau de satisfação do conforto lumínico dos ateliês, em que o ateliê 02 tem uma boa iluminação no geral, mas falta uma iluminação indireta para melhor conforto lumínico do ambiente; alguns dos estudantes sentem ofuscamento e fadiga visual, pois a iluminação é muito forte e causa reflexo no quadro; a incidência solar de fora por meio das janelas não atrapalha no desenvolvimento das atividades diárias. Já no ateliê 04 é preciso melhorar, pois alguns usuários estão sentindo-se incomodados por causa da falta de iluminação em alguns pontos; sentem ofuscamento e fadiga; precisaria de cortina nas janelas, pois a incidência é forte e eles acham que os ateliês precisam de manutenção nas lâmpadas. Os usuários avaliaram o conforto lumínico dos ateliês acima de 5, em que a maioria deu a nota 8. **Conclusão:** Conclui-se que os ateliês não estão de acordo com as normas de conforto lumínico, sendo a quantidade de lux abaixo após a medição, pois a NBR 5413/96 (Iluminância de Interiores), estabelece que em salas de aula o valor de iluminância média mínima é de 200 lux e deve-se haver a manutenção nas lâmpadas, pois estão queimadas, causando ofuscamento e fadiga visual aos usuários, mesmo elas sendo reflexivas (melhor distribuição interna da iluminação). Foi possível observar também que a incidência solar ajuda no complemento da iluminação em relação ao ateliê 02 e atrapalha no ateliê 04, por ser mais excessiva, pela grande quantidade de aberturas.

**Palavras-chave:** Conforto ambiental; Conforto lumínico; Variáveis do conforto luminoso; Estratégias lumínicas.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**MICROACESSIBILIDADE ORIENTADA AO TRANSPORTE NÃO  
MOTORIZADO - -DESENHO URBANO.**

Larissa Andrade Costa da Silva: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Ma. Melina Yumi Fujiwara

**Introdução:** A pesquisa tem por finalidade sintetizar o estudo e análise do projeto de pesquisa sobre "Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado" realizada no período de maio de 2021 a março de 2022. Foram feitas análises e estudos teóricos em seu momento inicial, referentes ao 5D's, densidade, diversidade, desenho urbano, e diversidade de transporte público e os métodos para entender e quantificar os atributos da mobilidade e as dimensões do ambiente construído e a sua contribuição para promover um comportamento de viagens voltado ao transporte não motorizado. No projeto, após aprofundado o entendimento, a caracterização e qualificação dos critérios foi feita por estudos e adaptações ao método modelo. Durante o período de pesquisa, com a leitura de artigos, prática e análise referente ao desenho urbano, que se refere a distribuição espacial de vias e quadras, à paisagem e à disponibilidade de infraestrutura para pedestres e ciclistas, contribuindo para a formação de lugares e o desenho da forma urbana. No bairro do (Renascença) rua Monção, local de estudo de campo, foi possível perceber que a avaliação da mobilidade em determinadas áreas das cidades sempre desafiará os métodos e métricas existentes, pois a cidade é um organismo vivo em constante expansão. **Objetivo:** No primeiro momento o objetivo específico do projeto teve como propósito introduzir os discentes a pesquisa científica e suas metodologias, em simultâneo, o elucidar teórico dos conhecimentos dos referentes aos 5D's de desenho urbano e aos métodos para se entender a avaliação de conectividade e qualificar os atributos da mobilidade e as dimensões do ambiente construído. **Materiais e métodos:** A metodologia aplicada para análise de mobilidade não motorizada foi baseada nas estratégias de desenvolvimento orientado ao transporte sustentável (DOTS). A mesma traz consigo parâmetros para dimensão de quadras, que devem ser menores que 250 metros e também o parâmetro de índice de conectividade ideal igual 1,4. O método implica desenvolver mapas, com dimensões de quadra, soma e divisão de segmentos por interseções. **Resultados:** Os resultados da conectividade da área de estudo foram negativos, sendo este igual a 1, o trecho não atingiu o índice ideal estabelecido pelo manual de desenvolvimento orientado ao transporte sustentável, as vias de que fazem conexão como o trecho de análise, possuem fluxo contínuo e com saída. Contudo, a irregularidade das quadras faz com que alguns trechos não sejam favoráveis a viagens a pé ou de bicicletas, algumas chegam algumas passam da dimensão ideal chegando a 366 m. **Conclusão:** Considerando a pesquisa e os resultados obtidos conclui-se que a dimensão das quadras e a conectividade geram o traçado viário e favorecem a viagem a pé ou de bicicleta tornando-as mais curtas. A conectividade negativa do trecho de análise traz a luz a problemática entre o ambiente construído e a locomoção sustentável, reforçando a necessidade do desenho urbano na distribuição espacial de vias e quadras à paisagem que trazem disponibilidade de infraestrutura para pedestres e ciclistas, contribuindo para a formação de lugares e o desenho da forma urbana.

**Palavras-chave:** Mobilidade sustentável; Conectividade; Ambiente construído.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**MICROACESSIBILIDADE ORIENTADA AO TRANSPORTE NÃO  
MOTORIZADO - DESTINOS ACESSÍVEIS.**

Laíza Leandra Viana de Oliveira: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Ma. Melina Yumi Fujiwara

**Introdução:** A pesquisa, aqui descrita, visa abranger conteúdos relativos à microacessibilidade sustentável. O foco nos primeiros meses foi estudar e entender a parte teórica sobre o tema. Nesse âmbito, podemos afirmar que o ato de se deslocar a pé, por bicicleta ou por transporte público, é um grande incentivo à sustentabilidade no cenário urbano. Nessa perspectiva, o projeto intitulado como “Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado” consiste em analisar em prática, a problematização vinculada à microacessibilidade sustentável. O estudo foi realizado no Bairro do Renascença, mais precisamente na Rua monção e tem como base as cinco dimensões, sendo elas a diversidade, destinos acessíveis, o desenho urbano, densidade, diversidade e disponibilidade de transporte (5Ds) que apresentam o ambiente e nos ajudam a compreender melhor a sistematização desse estudo. Vale ressaltar que o foco desse resumo está na dimensão destinos acessíveis, aqui vamos trabalhar a metodologia abordada e os resultados colhidos no estudo dessa dimensão. **Objetivo:** Como principal objetivo tem-se a análise da relação entre os atributos da mobilidade e as dimensões do ambiente construído e a sua contribuição para promover um comportamento de viagens voltado ao transporte não motorizado, ainda trazendo enfoque no tópico de destinos acessíveis, que trabalhamos a calçada como principal meio de acesso. **Métodos e materiais:** A metodologia implica desenvolver um levantamento de dados para a área de estudo que abordamos (Rua monção - Renascença, São Luís - MA). Os resultados alcançados são baseados nas métricas de avaliação do Icam 2.0 (Índices de Caminhabilidade) idealizado pelo ITDP - Brasil Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento. Esse foi o método avaliativo adotado para avaliar os destinos acessíveis da área de estudo. Para a metodologia, adotamos os seguintes parâmetros: Pavimentação, Buracos, Desníveis e Obstáculos e obtivemos os seguintes resultados. Pavimentação: Razoável, sem largura mínima de 1,5. Pontuação: (0). Buracos: Frequente buracos e bueiros na via. Pontuação: (0).n Desníveis: Desníveis de 10 cm do meio fio. Pontuação: (0). Obstáculos: Elementos urbanos, veículos permanentes e vegetação. Pontuação: (0). **Resultados:** Para obter os resultados no tópico de calçadas, foi necessário fazer um levantamento de campo e estudo em alguns materiais com conteúdos semelhantes. A classificação Insuficiente possui pontuação (0) e os parâmetros são inexistentes, suficiente equivale a (1), bom (2) e ótimo equivale a (3). Nos resultados, obtivemos a pontuação 0 (Zero), ou seja, a área se enquadra como insuficiente para a caminhabilidade e mobilidade. **Conclusão:** Levando em consideração os fatos supracitados, podemos pensar na temática, como uma metodologia para a obtenção de resultados relativos ao ambiente construído. E seguindo essa linha de pensamento, o resultado obtido no estudo reforça a precariedade das condições das calçadas em relação à acessibilidade. As cinco dimensões do ambiente têm grande influência na forma como nós seres humanos nos locomovemos, elas buscam apontar os indicadores utilizados em estudos sobre mobilidade urbana sustentável para o melhor desempenho no planejamento da mobilidade por meio não motorizado.

**Palavras-chave:** Microacessibilidade; Ambiente; Sustentabilidade; Mobilidade; Calçadas.

**MICROACESSIBILIDADE ORIENTADA AO TRANSPORTE NÃO  
MOTORIZADO – DIVERSIDADE.**

Otávio Henrique Carvalho Costa: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Ma. Melina Yumi Fujiwara

**Introdução:** A cidade é um local onde tem um enorme sistema de circulação, no qual, tem a função de realizar o deslocamento de mercadorias e pessoas para longas ou curtas distâncias, em que geralmente quanto menor for o tempo de deslocamento, mais eficiente será a via. Porém além de um menor gasto de tempo, outras métricas devem ser levadas em consideração quando de trata de uma análise do espaço urbano O presente trabalho, tem como tema, a microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado, no qual avaliamos os padrões da microacessibilidade nas áreas de influências de vias urbanas, tendo como referência, os chamados 4 D's, desenho urbano, destino acessíveis, diversidade e disponibilidade de transporte e, junto a ela, associamos uma determinada métrica do Índice de caminhabilidade (iCam 2.0). **Objetivo:** Este trabalho tem como propósito de caracterizar a microacessibilidade e seus princípios que favorecem a mobilidade. Apresentar as quatro dimensões que expressam o ambiente construído (4Ds) onde demos enfoque na diversidade, com métricas do índice de caminhabilidade, as fachadas, para assim podermos estabelecer pontuações para cada parte que compõe a rua de estudo. **Matérias e métodos:** Havendo como área de estudo, a rua Monção do bairro renascença, São Luis-MA, para a dimensão do espaço urbano, diversidade, associamos a ela uma determinada métrica do índice de caminhabilidade (iCam 2.0), fachadas. Utilizando da área que foi feito o estudo, elaboramos um mapeamento e enumeramos cada seguimento de fachadas, para que dessa maneira pudéssemos estabelecer critérios de diversidade nessa área. Logo após, utilizamos de três pontos que são abordados no índice de caminhabilidade (extensão da face de quadra com conexão visual no interior dos edifícios, entradas e acessos de pedestres por cada 100 metros e estabelecimentos ou áreas públicas com uso diurno e noturno) onde fizemos uma análise das fachadas de cada seguimento, para que dessa maneira pudéssemos estabelecer pontuações que variavam de insuficiente (0), suficiente (1), bom (2) e ótimo (3). **Resultados:** Observamos que todas as quadras deram resultados alternados, não possuindo uma homogeneidade. A rua Monção, abrange uma grande diversidade, que vai desde edifícios até terrenos sem construções. Os valores para as quadras que não possuíam construções foram baixos ou até mesmo nulo, ou seja, insuficiente para a caminhabilidade e mobilidade no local, já nas áreas que possuíam algum tipo de prédio, os números de pontuações oscilaram para casas maiores obtendo os resultados, que acordo com o iCam, foram ótimos ou bons, resultando em uma avaliação positiva da diversidade em relação com as fachadas. **Conclusão:** Os dados apontam para resultados muitos distintos, entretanto, nota-se que em locais com mais construções os valores usados na métrica do iCam subiram, em consequência disso, os valores qualitativos para a diversidade também aumentaram. Em áreas que não possuem construções os valores foram para a casa do zero, mostrando a deficiência na infraestrutura do espaço urbano construído, causando falta de segurança e desvalorização do terreno, reduzindo dessa maneira o número de pessoas que circulem por estes locais.

**Palavras-chave:** Microacessibilidade; Caminhabilidade; Índices.

**MICROACESSIBILIDADE ORIENTADA AO TRANSPORTE NÃO  
MOTORIZADO –  
DISPONIBILIDADE DE TRANSPORTE PÚBLICO.**

Emily Ketery Silva Castro: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Ma. Melina Yumi Fujiwara

**Introdução:** Com a difusão dos transportes motorizados, as cidades passaram a ser pensadas de modo que priorizassem a implantação dos mesmos. Dessa forma, é necessário compreender as relações do indivíduo com o meio e, por intermédio das experiências cotidianas utilizando deslocamentos mais sustentáveis. Portanto, o estudo realizado na presente Pesquisa de Iniciação Científica, no trecho da rua Monção no bairro Renascença, na cidade de São Luís - MA, propõe uma análise por 5 dimensões (densidade, diversidade, disponibilidade de transporte público, desenho urbano e destinos acessíveis) capazes de contextualizar o espaço urbano. Ademais, Microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado, diz respeito a facilidade de acesso a um determinado local em uma micro escala urbana. Além disso, a pesquisa teve como ênfase a dimensão de Disponibilidade de Transporte Público, na qual faz relação ao tempo de caminhada determinado pela distância de acesso que um usuário tende a caminhar para acessar o sistema. **Objetivo:** Teve como objetivo analisar a infraestrutura disponível no trecho de estudo, a fim de avaliar a proximidade dos pedestres as estações de transporte no interior da área de estudo, com o intuito de promover acessibilidade mais sustentável, como o deslocamento a pé. **Matérias e métodos:** Em primeiro lugar, houve o entendimento por materiais teóricos que embasam o significado e aplicação de cada dimensão proposta como método avaliativo. A metodologia envolveu a aplicação do índice de Caminhabilidade – iCam, idealizado pelo ITDP Brasil – Instituto de Políticas de Transporte, para coleta e análise de dados. Diante disso, foram montadas tabelas, com critérios que permitissem avaliar cada categoria, com auxílio do mapa cartográfico da cidade. No tange a dimensão de Disponibilidade de Transporte Público, fora traçado um raio de 500m e adotado os critérios de pontuação de 0 a 3, sendo a experiência do pedestre: insuficiente (0), distância máxima maior que 1km; suficiente (1) distância menor ou igual a 1km; bom (2), distância menor ou igual a 750m; ou ótimo (3), distância menor ou igual a 500. **Resultados:** Para a classificação do método em relação a distância, obtivemos a pontuação 2, um resultado bom, visto que a distância do ponto de referência mais distante e o ponto de embarque e desembarque possui uma variação de 560,20 a 688,40m, conseqüentemente, menor que 750m. Contudo, como complemento da análise, observou-se o cenário da estrutura do abrigo do ponto de transporte público, o qual ainda é insuficiente para a quantidade de pessoas que fazem uso do serviço; não apresenta acessibilidade para cadeirantes; não há informações acessíveis; e as conexões abrangem todos os pontos de integração da capital. **Conclusão:** Em suma, a distância até o ponto de embarque e desembarque de transporte público é considerada boa, porém, a acessibilidade até o destino e a estrutura do abrigo da parada de ônibus é insatisfatória. Logo, espaços que não proporcionam uma boa infraestrutura, não estimulam a utilização dos transportes não motorizados.

**Palavras-chave:** Microacessibilidade; Sustentabilidade; Transporte.

**REAPROVEITAMENTO DE SOBRAS DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM  
PAGINA-ÇÕES DE PISOS E PAREDES PARA UNIDADES HABITACIONAIS  
POPULARES DE BAIXA RENDA.**

Déborah Campos Castro de Jesus: Voluntária  
Colaborador (a): José Henrique Góes  
Orientador (a): Prof. Me. Helton de Jesus Costa Leite Bezerra

**Introdução:** A construção civil é responsável por gerar grande quantidade de resíduos da construção e demolição que são chamados de RCD. Os quais são grandes causadores de problemas nas cidades, pois, estes efluentes conforme resolução do CONAMA 307/2002, são advindos de descartes em decorrência de perda do corte, danos na estocagem e mudança de projeto etc.; em que acabam sendo descartados de maneira incorreta como em vias e locais irregulares, gerando assim enormes impactos no equilíbrio do meio ambiente e também na integridade dos princípios sanitários da cidade. Devido a este grande acúmulo gerado e os seus descartes inadequados, fazem com que esse volume de entulhos seja produzido em dobro do lixo urbano, trazendo consequências terríveis para o meio ambiente. **Objetivos:** Diante disso, o projeto tem como objetivo geral promover a reutilização de sobras de revestimentos cerâmicos em paginação de piso e paredes, aplicando a técnica de diferentes tipos de paginação e classificação por tonalidade, forma e PEI de cerâmica, fazendo com que seja reutilizado em revestimento em outras construções, sendo que deve ser feita após a coleta dessas peças, a identificação, lavagem, paginação e pôr fim a aplicação desse produto final. Deste modo, irá estimular os geradores desses resíduos a ter consciência de implementação de medidas sustentável no âmbito da construção civil em que visem a redução da quantidade de entulhos produzido. **Materiais e Métodos:** A metodologia utilizada foi de caráter científica exploratória aplicada, para produzir conhecimento, métodos e técnicas que possam ser efetivamente úteis para que possam ser aplicados na prática, ajudando a encontrar soluções para uma situação, fenômeno ou sistema. Além da pesquisa aplicada foram utilizados outros tipos de pesquisas como bibliográfica (por jornais, revistas e livros, artigos), levantamentos de dados através de observações e geração dos protótipos através de um delineamento experimental. **Resultados:** Foram desenvolvidos painéis semânticos em relação as formas ‘grids” primeiramente no laboratório sendo feito um painel real e o restante modelados no software SketchUp (modelagem de modelos em 3D no computador). Todos os painéis foram modelados no software em tamanhos reais das peças 25cm x 25cm, juntamente com formatos reais de pedaços de cerâmicas comercializados nesta cidade. Foi confeccionado um folder de instrução com a finalidade de instruir as comunidades para desenvolver placas cerâmicas a partir de resíduos coletados em sua região. **Conclusão:** Esta pesquisa conclui que o Traço de Argamassa 1:1 (cimento:areia) com fator A/C: 0,5 foi o que apresentou melhores performance para os assentamentos dos grids criados com o Reaproveitamento de Revestimentos Cerâmicos. Deste modo, irá estimular os geradores desses resíduos a ter consciência de implementação de medidas sustentável no âmbito da construção civil em que visem a redução da quantidade de entulhos produzidos. Pois, o reaproveitamento dos resíduos sólidos gerados na construção civil, é um gesto de conscientização, que melhora a qualidade ambiental.

**Palavras-chave:** Revestimentos Cerâmicos; Conscientização Ambiental; Reaproveitamento de RCD002E.

Ciências Contábeis

O GRAU DE INFLUÊNCIA DA INFLAÇÃO NOS PREÇOS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS DOS MEIOS DE HOSPEDAGEM TURÍSTICOS.

Marcelle Matos Cutrim: Voluntária  
Coorientador (a): Prof. Me. Paulo Salgado Zenha  
Orientador (a): Prof. Me. Mauro Santos

**Introdução:** O atual cenário de calamidade pública gerado pelo coronavírus desencadeou uma série de questionamentos, por se tratar de um acontecimento não previsto e que trouxe repercussões no mundo, como exemplo, no setor hoteleiro. Neste sentido, o setor de turismo passou por impactos nos seus preços. A inflação acontece quando há rapidamente uma alteração nos níveis de preços de bens e serviços e impacta negativamente a população. **Objetivo:** O presente estudo buscou saber qual o impacto da inflação nos preços dos Meios de Hospedagem Turístico (MHT) no Brasil, uma vez que este setor tem uma grande importância na economia e no desenvolvimento do país. **Materiais e Métodos:** No estudo quantitativo com análise descritiva das variáveis foram utilizadas medidas de posição, tendência central e dispersão, como por exemplo média, desvio padrão, mínimos, máximos e quartis. Também foram usadas frequências absoluta e relativa para comparar os valores das variáveis entre os anos considerando cada mês. Vale ressaltar que o período de atuação do vírus Covid-19 considerado foi entre os meses de março a fevereiro de 2022. **Resultados:** Durante o ano de 2021 foram analisados os preços das diárias dos MHT turísticos em todo o território nacional e a inflação foi obtida por meio dos órgãos oficiais (IPCA/IBGE). Obtidos esses dados foi possível perceber que há uma grande correlação entre as alterações da inflação oficial do país com as variações dos preços dos meios de hospedagem, principalmente os hotéis de poucas estrelas e os hotéis que não fazem parte de rede de hotelaria. **Conclusão:** Portanto, a pesquisa não buscou esgotar o assunto, mas apenas relacionar de forma estatística e com enfoque contábil a inflação que impacta nos custos dos bens e serviços com os preços, que como se sabe é um fator de mercado que diretamente tem relação com o grau de oferta e o nível de demanda.

**Palavras-chave:** Inflação; Custos; Preços; Meios de Hospedagem.

Design

**AVALIAÇÃO DAS CORES COMO MODO DE IDENTIFICAÇÃO EM  
EMBALAGENS DE PRODUTOS LÁCTEOS VENDIDOS EM SÃO LUÍS.**

Carmem Helena Ribeiro Maciel: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. Ma. Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira

**Introdução:** Através da pesquisa científica em questão, foi possível fazer a análise de cores e elementos gráficos presentes nas embalagens de lácteos vendidos em São Luís, pois percebemos que algumas embalagens de determinados produtos, como por exemplo os leites sem lactose, devem possuir uma identificação clara e objetiva para que o consumidor não se confunda na hora fazer suas compras. Portanto, foram feitas análises de elementos gráficos de algumas marcas de leite, como por exemplo cor, tipografia e ilustrações. **Objetivo:** O objetivo da pesquisa em geral foi analisar embalagens de produtos lácteos, de acordo com suas tipografias, cores, tipos e a sua embalagem em si. O foco da análise foram algumas marcas de leite líquido mais vendidos na região metropolitana de São Luís. **Materiais e Métodos:** Os materiais de pesquisa utilizados para análise foram embalagens de leites líquidos de quatro das mais vendidas marcas nos mercados de São Luís, as quais são a Piracanjuba, Leitebom, Italac e Betania. Assim, para a análise destes produtos serem desenvolvidas forma feitas algumas pesquisas de campo com registros fotográficos dos produtos citados. Para o desenvolvimento da análise e da pesquisa em si, fizemos o uso da metodologia desenvolvida por Mijksenaar (1997), onde foram utilizadas as etapas de Diferenciação e Hierarquização, onde foi possível analisar cores, tipografias, ilustrações, tamanho e peso da fonte. **Resultados:** Através da pesquisa científica, foi possível identificar que as embalagens de leite possuem quatro cores características, as quais são vermelhos, laranja, azul e verde. Contudo, das marcas analisadas apenas 50% usam essas cores em um padrão para cada tipo de leite, também foi possível analisar a tipografia das embalagens, onde foi constatado que 100% das marcas analisadas possuem o aspecto de peso da fonte Bold e Light e 90% possui a logo centralizada, além disso 100% possuem a fonte em tamanho médio. Através da pesquisa foi possível desenvolver um artigo científico com o tema “Embalagens de produtos lácteos: uma análise produtos gráficos como fator informacional” onde este foi apresentado e publicado em um evento internacional de Design. **Conclusão:** Concluímos assim que, as embalagens de leite líquido vendidas na cidade de São Luís, em sua grande maioria, não possuem um padrão obrigatório de cores para cada tipo de leite, porém normalmente utilizam as cores azul, vermelho, verde e laranja, para identificar seus produtos de diferentes formas. Contudo, em relação a ilustrações e elementos gráficos, possuem um certo padrão, assim como a tipografia utilizadas por elas.

**Palavras-chave:** Embalagem; Cores; Lácteos.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
9 a 13 de maio de 2022

**AVALIAÇÃO DAS CORES E TIPOGRAFIA COMO MODO DE IDENTIFICAÇÃO DE EMBALAGENS DE CAFÉ VENDIDOS EM SÃO LUIS-MA.**

Camila dos Santos Vieira: Voluntária

Orientador (a): Profa. Ma. Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira

**Introdução:** O propósito deste documento é apresentar as análises realizadas em embalagens de café encontradas nas prateleiras de vários supermercados de São Luís do Maranhão e assim realizando um comparativo sob os seus elementos nos resultados encontrados ao longo de um ano de pesquisa. **Objetivos** - Buscar semelhanças e diferenças no comparativo entre os elementos nas embalagens de café escolhidas nos supermercados de São Luís do Maranhão. **Materiais e Métodos** A metodologia utilizada foi a de Mijksenaar. (1997), elaborada através de uma adaptação de variáveis de elementos gráficos, definidas por Bertin (1986). Nela, o autor dividiu os elementos gráficos em duas categorias principais: as de diferenciação, que indicam distinção de tipos, expressas a partir do uso de cores e formas, e as hierárquicas, que indicam diferença de importância, utilizando tamanho e intensidade. Foi desenvolvida uma tabela que ao longo do documento é exposta fotos das embalagens, de seus elementos como tipografia, cor etc. e as informações explicando cada item. Tal entendimento, tomando como referência o produto café, especificamente em São Luís do Maranhão, será abordado neste documento, onde será explorada a colocação da comunicação visual dentro da área do design de embalagens e ao público consumidor, propondo análises de embalagens de empresas concorrentes, bem como a exploração da temática de design focando em cores, tipografia e afins. Tais abordagens objetivam entender melhor a comunicação proposta em diversas embalagens associadas a variedades de conteúdos distintos. **Resultados.** Os resultados apresentaram que há presença de cores quentes, tais como vermelho e o amarelo, além das cores frias verde e azul, de modo que sempre há uma cor quente combinada com uma cor fria, pois se contrastam. A tipografia existente explora o peso de sua fonte e tamanho; elas variam, pois apesar de algumas serem do mesmo tipo, diferem de acordo com o design da marca. Uma marca optou pelo tipo thin, duas pela extrabold, uma bold e uma média. **Conclusão** A conclusão deste documento pontua que o design é um elemento da comunicação visual fundamental para o relacionamento com o cliente, em relação à sua percepção tanto quando ao produto como à sua marca. Dependendo da combinação de elementos gráficos, tais como cores e tipografia, é possível reforçar a transmissão de informações visuais e, conseqüentemente, despertar sensações e emoções importantes, que não apenas exaltam características e valores, mas também podem levar ao desejo de consumo em potenciais consumidores. Este trabalho foi realizado utilizando o café como estudo de caso, um produto reconhecidamente popular entre os brasileiros, e que cada vez vem conquistando mais adeptos, onde a efetividade das suas embalagens tem sido um fator importante para o sucesso no seu consumo.

**Palavras-chave:** Embalagens; Café; Comunicação visual.

**CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DAS MADEIRAS MARANHENSES  
DESTINADAS À FABRICAÇÃO DE XILOFONES.**

Anna Karen Lima Lourenço: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Me. David Guilhon

Orientador (a) Prof. Me. Helton de Jesus Costa Leite Bezerra

**Introdução:** Este estudo se trata de uma análise acerca da possibilidade de fabricação do instrumento xilofone em território brasileiro com madeiras nativas maranhenses em substituição as madeiras tradicionalmente utilizadas. Tendo em vista a importância da substituição de madeiras ameaçadas de extinção ou escassas, esse trabalho traz a tona também a importância da valorização da fauna nativa e os impactos que a fabricação desse instrumento pode trazer a região, como aproveitamento de madeiras que possuem boa disponibilidade (dando enfoque ao pau-d’arco e o bacuri que serão as principais espécies analisadas com destaque em suas propriedades físicas), uso de mão de obra local, o que impacta na relação social e geração de empregos, além de trazer a tona o instrumento xilofone, que se faz pouco conhecido no Brasil, sendo utilizado como instrumento de apoio em educação musical, por exemplo. **Objetivo:** Mostrar através de pesquisas e análises a possibilidade e importância da fabricação do instrumento xilofone em território maranhense e a possibilidade de sua implantação em educação musical em escolas infantis. **Materiais e métodos:** A presente pesquisa inclui a metodologia de Elizabeth Regina Platcheck (2012), na qual é aplicado o ecodesign para o desenvolvimento de produtos sustentáveis, dividindo-se em quatro etapas principais: proposta, desenvolvimento, projetual e testes e validação. **Resultados:** Foram realizadas pesquisas acerca do instrumento, sua forma de funcionamento, fabricação, afinação e instrumentos similares a ele, a fim de compreender mais sobre o objeto estudado. Desse modo, pode-se citar como alguns de seus similares o metalofone, a marimba e o vibrafone, que se assemelham tanto em estrutura como em alguns outros aspectos como som, afinação e forma de tocar. Com relação ao processo produtivo do xilofone, há uma série de passos a serem seguidos, que vão desde a seleção do material, medidas e preparação de cada peça e a montagem, teste e afinação do mesmo. As madeiras selecionadas foram o bacuri (*Platonia insignis* Mart.) e o pau-d’arco (*Tabebuia serratifolia*) como principais para a composição do instrumento, devido às suas propriedades aproximadas às das madeiras tradicionais e sua facilidade de trabalho e boa disponibilidade de mercado. **Conclusão:** A partir disso, se mostra possível a produção do instrumento em território maranhense com madeiras nativas, visto a boa disponibilidade de materiais com propriedades semelhantes aos tradicionalmente utilizados, além dos impactos positivos que podem ser causados com a fabricação do mesmo. Ademais, o xilofone se mostra um ótimo instrumento para educação infantil devido à seu dinamismo e facilidade de uso. Sugerem-se pesquisas a mais acerca da implantação do instrumento em educação musical e de testes acerca do uso por crianças em escolas.

**Palavras-chave:** Caracterização física; Xilofone; Madeiras; Instrumentos musicais.

**CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DAS MADEIRAS MARANHENSES  
DESTINADAS À FABRICAÇÃO DE XILOFONES.**

Sara Dryelle Martins Gomes: Voluntária

Coorientador (a): Prof. Me. David Guilhon

Orientador (a): Prof. Me. Helton de Jesus Costa Leite Bezerra

**Introdução:** O xilofone é um dos instrumentos mais utilizados no aprendizado da percussão e a sua evolução tem início desde o século XIX até os dias atuais. Diante de todo o processo desta pesquisa constatou-se a carência deste produto na educação infantil regional, seja por mão de obra local que desconhece a possibilidade de fabricação, bem como indústrias que produzem instrumentos similares com valor inacessível e forma de produção maléfica ao meio ambiente. Considerando a crescente demanda por instrumentos musicais de madeira este projeto visa o estudo das características mecânicas das madeiras maranhenses para a produção de xilofones aplicados na educação musical infantil. É possível notar, a partir do briefing do projeto, a carência de formas sustentáveis no ato de produzir um instrumento musical. As indústrias tendem a fabricar instrumentos similares, como por exemplo o metalofone, com materiais e processos produtivos altamente prejudiciais ao meio ambiente, e a comercialização com valor acima da média, desfavorecendo a educação musical nos ambientes escolares. Em face do exposto, desperta-se o interesse de identificar madeiras regionais com características mecânicas satisfatórias para produção dos xilofones utilizando técnicas e métodos sustentáveis. **Objetivos:** Realizar as análises projetuais e métodos de processos de produção de xilofones utilizando madeiras maranhenses a partir das características mecânicas de xilofones já produzidos no mercado brasileiro. **Materiais e métodos:** A metodologia empregada é de Regina Platcheck no qual são desenvolvidas as seguintes etapas: a primeira etapa consiste na identificação do usuário, problematização, restrições e demais detalhamentos do briefing. Enquanto na segunda etapa são abordados os processos produtivos e as análises estruturais. **Resultados:** Diante desta pesquisa foi possível afirmar a viabilidade de confecção deste instrumento por meio de mão de obra local e materiais regionais, convertendo este pressuposto, de forma que assegure o desenvolvimento sustentável, ampliando a possibilidade de produção desses instrumentos por pessoas e madeiras locais, com essas ações podemos diminuir os custos de produção e garantir esses xilofones a possibilidade de serem inseridos na educação de qualidade através da musicalidade. De acordo com os resultados alcançados das análises e estudos bibliográficos acerca do instrumento e de sua possível construção em território nacional com madeiras maranhenses (pau-d’arco e Goiabão) confirmam a possibilidade de sua fabricação, sendo que há disponibilidade de mão de obra e muitos benefícios associados, como a inclusão dos luthiers locais, fatores sociais e fatores econômicos para produzir xilofones regionais e com possibilidade de serem incluídos na educação musical infantil. **Conclusão:** Com os resultados obtidos a partir da comparação das propriedades mecânicas, os processos de produção e as metodologias do Ecodesign o estudo das madeiras nativas maranhenses para a confecção de instrumentos musicais para a educação infantil é altamente relevante para a sociedade, pois irá movimentar a economia local, a aplicação do design sustentável e a educação musical infantil. Sendo assim, concluímos que existem madeiras locais adequadas para a fabricação do xilofone, e que através de pesquisa fundamentada e testes de validação o xilofone poderá refletir na formação de novos cidadãos, educadores e profissionais da música.

**Palavras-chave:** Xilofone; Instrumento; Madeira; Educação musical.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**DESIGN DE CADEIRAS: PROPOSTA DE CADEIRA BASEADA EM UM ASPECTO CULTURAL DA CIDADE DE SÃO LUÍS, MARANHÃO.**

Kamylla Baldez Figueiredo: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. Ma. Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira

**Introdução:** Conhecida como Cidade dos Azulejos, São Luís dispõe de uma cultura arquitetônica tradicional, cujas fachadas, escadarias, fontes e pátios são criados com padronagens, em uma visível simbiose de formas orgânicas e geométricas que ressaltam e engrandecem esse patrimônio colonial. Com base nesse aspecto, essa pesquisa apresenta um estudo bibliográfico e exploratório com abordagem qualitativa da aplicação de uma metodologia projetual de design no desenvolvimento de um item de mobiliário, uma cadeira conceituada na arquitetura colonial do Patrimônio Histórico.

**Objetivo:** Propor um modelo de cadeira baseado em aspectos culturais de São Luís, assim busca-se ressaltar o Centro Histórico e as referências associadas à história da fundação da cidade. **Materiais e Métodos:** A pesquisa ocorreu a partir de um levantamento bibliográfico em livros, artigos e demais materiais científicos sobre a cultura da cidade de São Luís e, para fundamentação conceitual do produto, foi necessária a utilização de um questionário online cuja amostra foi constituída de forma aleatória, levantando os seguintes dados: idade, sexo, grau de instrução e particularidades que mais representavam culturalmente a cidade de São Luís. Em seguida foi aplicada a metodologia projetual de design de Gui Bonsiepe (1986). Dentre materiais, foram utilizados softwares Blender, Paint Tool Sai e Photoshop na materialização digital da proposta, bem como o isopor, massa corrida, gesso e pintura no modelo físico. **Resultados:** O questionário foi respondido por 100 pessoas, cuja amostra foi composta por 77% moradores ludovicenses e 23% não ludovicenses. A maior parte pertence ao gênero feminino (69%), com idade entre 21 - 30 anos (47%), apresentando ensino superior incompleto (47%), ensino superior completo (27%) e ensino médio completo (26%). Em seguida foi realizada a definição do problema através de Lista de Requisitos, Estruturação do Problema e Hierarquização de Requisitos. Para geração das alternativas foram feitas as etapas de Brainstorming ou comumente conhecida como tempestade de ideias, muito difundida no Design por ser um procedimento que incentiva e potencializa a criatividade individual e coletiva. Logo em seguida, foram executados os desenhos, esboços, maquete e a proposta do modelo final. A documentação das especificações do projeto foi uma etapa indispensável, ela serviu como registro das necessidades e objetivos para criação do produto final, funcionando como um mapa que auxiliou toda a equipe de projeto. Como solução da demanda, foi proposta uma cadeira, remetendo aos aspectos visuais dos gradis e azulejos que marcam a grande maioria das portas e vãos dos casarões históricos da região. Os azulejos pintados à mão foram a principal referência para a estampa do acento e encosto, e para estrutura foi indicado o uso de madeira regional. **Conclusão:** A proposta cumpriu os requisitos do projeto, contemplando aspectos estéticos, funcionais, ambientais, semânticos e ergonômicos exigidos para este modelo de mobiliário, bem como todos os objetivos propostos foram alcançados. A cadeira resultou em uma peça representativa que expõe visualmente os aspectos da cultura e da história do povo ludovicense, foi possível viabilizar uma proposta simples, rústica, cheia de referências visuais que remete com propriedade as peculiaridades de um dos maiores patrimônios da cidade.

**Palavras-chave:** Design de produto; Mobiliário; Cultura. São Luís.

**ESTRATÉGIA DE DESIGN PARA EMBALAGENS DE PRODUTOS  
ALIMENTÍCIOS ELEMENTOS GRÁFICOS COMO IDENTIFICAÇÃO DO  
CONTEÚDO.**

Ester Costa dos Santos: Voluntária

Orientador (a): Profa. Ma. Karoline de Lourdes Monteiro Guimarães da Silveira

**Introdução:** Visando a análise e a percepção dos elementos gráficos que compõem embalagens de biscoitos vistos nas prateleiras dos mercados de São Luís do Maranhão, foi realizado um comparativo entre eles e apontando os padrões que os mesmos possuem, como: cores, ilustrações, texturas e tipografias. **Objetivo:** Possui o objetivo de identificar as semelhanças e diferenças presentes nas embalagens de biscoitos encontrados nas prateleiras dos mercados da cidade de São Luís. **Materiais e métodos:** A metodologia utilizada para os comparativos entre embalagens foi a do autor Mijksenaar (1997) e através dela foram elaboradas tabelas contendo as informações e características de cada embalagem de biscoito escolhida. Para a coleta das imagens que gerariam os dados da pesquisa, foi utilizado o celular para obtenção das fotos. Durante a pesquisa foram mostradas as principais características e como as mesmas se repetem ou se apresentam em diferentes nichos de embalagens de biscoito estudadas ao longo do processo. Tais informações foram dispostas ao longo da pesquisa como forma de comparação entre as diversas marcas, com finalidade de listar os elementos mais comuns de serem vistos, como por exemplo cores, tipografias, imagens ou figuras, dispostas pelo pacote. Foram abordadas também as formas como tais características podem ser interpretadas de forma consciente ou inconsciente pelo possível comprador que encontrará estes produtos dispostos nas prateleiras dos mercados da cidade. **Resultados:** Através da análise das imagens, percebeu-se que a cor azul está muito presente na maioria das embalagens apresentadas, principalmente nos biscoitos saudáveis e nos recheados. As cores amarelas e vermelha nos fitness e os biscoitos infantis a presença de tons em marrom, verde e amarelo na mesma embalagem. Com as imagens, percebeu-se que a maioria das embalagens utiliza fotografias, enquanto as embalagens que optam pelo uso da ilustração são aquelas voltadas para o público infantil. Os elementos de peso e tamanho da fonte, notou-se em muitas embalagens, fonte Black em tamanho grande, captando a atenção do consumidor para o nome do biscoito. Já no nicho de biscoitos saudáveis, o peso Semibold e tamanho médio são comumente encontrados. **Conclusão:** Com base nos dados apresentados, foi possível perceber elementos em comum em algumas marcas que seguem o mesmo nicho de mercado. Estas características podem ser consideradas como uma forma de identificação aos olhos do consumidor, ao buscar produtos daquele segmento em prateleiras do supermercado. Porém esses elementos visuais parecidos podem ser interpretados como uma forma de convencimento do consumidor de que aquele produto, por possuir a embalagem similar à de outro, possui o mesmo sabor. Tais itens gráficos podem até confundir alguns compradores. Ao final da pesquisa foi possível alcançar o objetivo de criar um parâmetro de comparação entre as embalagens analisadas.

**Palavras-chave:** Embalagem; Elementos gráficos. Análise.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**TRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS DE MADEIRA EM NOVOS PRODUTOS.**

Kallebe Braga Pinto: Bolsista UNICEUMA

Coorientador (a): Prof. Me. Leanjoelson Souza Andrade

Orientador (a): Prof. Me. Helton de Jesus Costa Leite Bezerra

**Introdução:** Em decorrência do descarte inapropriado de resíduos de madeira das empresas moveleiras em aterros sanitários, foi constatado em pesquisas anteriores do Projeto Fibo que seria possível um aproveitamento considerável destes materiais tornando viável por meio da aplicação da metodologia de Ecodesign, a fim de que haja um reaproveitamento desses resíduos transformando-os em matéria-prima para geração de novos processos e produtos. **Objetivo:** Desenvolver processos e produtos a partir de resíduos coletados em parceria com empresas moveleiras aplicando metodologias para produção de produtos com base nos princípios do ecodesign para analisar e avaliar a viabilidade desses produtos, utilizando o Design para promover a Inovação Social por meio da Sustentabilidade. **Materiais e métodos:** A metodologia utilizada foi uma metodologia mista, podendo ser caracterizada também como uma metodologia de investigação intervencionista e não-intervencionista. A pesquisa foi desenvolvida, de forma interativa, cíclica e não linear, ao longo de cinco fases, nomeadamente: Exploratória, Gerativa, Avaliativa, Conclusões e Divulgação, conforme a necessidade de cada projeto foi utilizada métodos de projeto em Design. **Resultados:** Após análise do ambiente de pesquisa foi constatado a necessidade de melhorias na organização do espaço em decorrência das numerosas quantidades de resíduos gerados pelas sobras de madeiras por consequência da abundância de produtos desenvolvidos. Em seguida foram produzidos vários processos e produtos a partir dos resíduos separados e catalogados nesta pesquisa, dentre eles, luminárias, sapateira, produtos decorativos e funcionais e também nos foi dado a oportunidade de suprir a necessidade de uma Casa de Apoio a Portadores de Doenças Sexualmente Transmissíveis que tinha como carência a forma de ofertar seu produto em balcões de empresas parceiras. Assim após a consolidação de um briefing foi possível compreender como atender a esta demanda com as próprias sobras de madeiras aproveitáveis da empresa Casa da Árvore projetando um Expositor para as Bonecas que são vendidas por essa instituição, este projeto foi desenvolvido seguindo a metodologia de Ecodesign e os preceitos de upcycling. Desta maneira obtivemos a satisfação do cliente por meio do feedback, assim por razão da conclusão deste projeto foi constatado a viabilidade da transformação de resíduos de madeira do ambiente de marcenaria em novos processos e produtos com o cunho socialmente justo, econômico viável e ambientalmente correto. **Conclusão:** Este projeto de pesquisa teve como finalidade a transmissibilidade do olhar teórico e prático utilizando o design sustentável no processo de produção a partir de resíduos de madeiras, de forma a transformá-los em matéria prima com apoio das metodologias ativas sustentáveis para gerarem novos produtos. Através desta pesquisa foi possível ter um aproveitamento considerável do material sem destinação ou usabilidade, resíduos estes que poderiam gerar renda para populações vizinhas e como consequência um benefício ao meio ambiente por meio da produção de produtos sustentáveis. Todos os projetos realizados nesta pesquisa em parceria com a Empresa Casa da Árvore são Open Source, qualquer pessoa pode reproduzi-los. Por fim podemos declarar que é possível o desenvolvimento de novos produtos por meio do uso de resíduos vindos da produção de outros artefatos de madeira.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Ecodesign; Resíduos de Madeira; Produtos.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“*Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência*”  
9 a 13 de maio de 2022

**Direito**

**A EXPANSÃO DO PODER JUDICIÁRIO E A LEGITIMIDADE  
DEMOCRÁTICA NO BRASIL: uma análise à luz da atuação do Supremo  
Tribunal Federal diante de omissões inconstitucionais.**

Italo Diêgo Sousa de Alencar: Voluntário

Orientador (a): Prof. Me. Edson Barbosa de Miranda Netto

**Introdução:** Nos últimos anos, verificou-se, em todo o mundo, um processo de expansão da atuação dos tribunais em assuntos que, até então, eram abordados apenas pelas esferas políticas do Estado. Sendo batizado de judicialização, este fenômeno ganhou força no Brasil, sobretudo por meio da jurisdição constitucional exercida pelo Supremo Tribunal Federal (STF), resultando nos conceitos de judicialização da política e de ativismo judicial. Com o advento dos Estados Democráticos de Direito, observou-se uma crescente força do discurso de proteção dos direitos humanos. Notadamente, esse movimento foi responsável por impulsionar um crescente protagonismo do Poder Judiciário, ao colocar novas expectativas sobre a sua capacidade de resolver conflitos de caráter político e social não solucionados adequadamente pelas instâncias representativas. **Objetivo:** Este trabalho objetiva compreender a legitimidade do Poder Judiciário e, especialmente, do STF, ao exercer a jurisdição constitucional diante de omissões inconstitucionais por parte dos Poderes Executivo e Legislativo. **Materiais e métodos:** Para isso, tomou-se como base os instrumentos processuais que ensejaram na criminalização da homotransfobia, a saber, a ADO nº 26 e o Mandado de Injunção (MI) nº 4733, a fim de identificar os principais fatores que justificam a atuação do STF diante das omissões legislativas inconstitucionais. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma revisão literária, possibilitando um amplo conhecimento das discussões e posicionamentos quanto à matéria alvo da pesquisa (omissão inconstitucional, legitimidade democrática, ADO e MI), bem como foi feita a coleta de dados primários acerca do papel exercido pelo Poder Judiciário no sistema da Constituição Federal (CF) de 1988. Além disso, recorreu-se a dados estatísticos e materiais de caráter quantitativo, objetivando apresentar os dados da violência contra pessoas LGBTQ+ e os posicionamentos teóricos e críticos que justificam a decisão do STF de suprir a omissão do Poder Legislativo. **Resultados:** Verificou-se que, nos últimos anos, os tribunais passaram por um intenso processo de modernização com o intuito de acompanhar a dinâmica social e, impulsionado pela CF de 1988, acabaram inovando na ordem jurídica ao conceber estruturalmente e funcionalmente o Estado e o Direito, ocasionando mudanças no Poder Judiciário. No cenário atual, os tribunais e, especialmente, o STF, têm ocupado o centro do sistema político brasileiro, fato que evidencia a fragilidade do nosso sistema representativo. Contudo, isso ocorre exatamente porque o STF, como guardião da Constituição, vê-se, então, obrigado a editar normas diante da inércia do poder público, pois não pode deixar que a sociedade aguarde eternamente uma ação do Poder Competente. **Conclusão:** Após o amadurecimento da temática, constatou-se que o STF, enquanto Guardião da Constituição, possui uma legitimidade democrática conferida, principalmente, pela CF para exercer a jurisdição constitucional em situações de grande repercussão política e social, a fim de garantir a máxima efetividade das normas constitucionais.

**Palavras-chave:** Omissão Inconstitucional; Legitimidade democrática; Supremo Tribunal Federal.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**A SUSPENSÃO DAS AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA EM TEMPOS DE  
PANDEMIA: MECANISMO E EFEITOS.**

Andressa Vitória Pereira Rodrigues: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Thayara Silva Castelo Branco

**Introdução:** A Audiência de Custódia, figura-se como um ato pré-processual que aproxima a realidade daqueles que decidem sobre a liberdade de locomoção de alguém á daqueles que serão impactados por essa decisão. Sendo um mecanismo de conexão entre o mundo jurídico e a realidade brasileira no campo penal, correlaciona-se ao propósito de criação de um regime humanitário processual, repressão e prevenção á pratica de tortura no momento da prisão e contenção da superlotação carcerária. A sua implementação permitiu deslocar o foco da folha de papel do auto de prisão para a presença da pessoa conduzida à autoridade judicial. Contudo, após o advento da crise sanitária ocasionada pelo Covi-19, que trouxe desafios para a realização da A.C de forma presencial, foi promulgada Recomendação CNJ nº 62/2020 que preconiza a suspensão das audiências de custódia, em caráter excepcional e exclusivamente durante o período de restrição sanitária. Assim, para o controle jurisdicional da prisão, orientou-se que fosse adotada a sistemática de apreciação qualificada dos autos de prisão em flagrante (APF). **Objetivo:** Avaliar se houve a manutenção de garantias dos custodiados mesmo com a suspensão da Audiência de Custódia, bem como, identificar o resultado disso em termos de prisionização, efetivando-se através das análises dos Cadernos da Coleção Fortalecimento da Audiência de Custódia, produzido pelo programa Fazendo Justiça, nos anos de 2020 e 2021. **Materiais e métodos:** Utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, através de uma revisão em artigos e livros de plataformas de pesquisas como GOOGLE, SCIELO, CAPES, BDTD, além de sites governamentais, como o Portal do CNJ por meio de suas Recomendações, e do programa Justiça Presente, e de entidades não governamentais, como IDDD (Instituto de Defesa do Direito de Defesa) e Pastoral Carcerária. **Resultados:** A denominada “apreciação qualificada dos autos de prisão em flagrante” é o procedimento que prevê que o auto de prisão em flagrante seja encaminhado ao juiz competente que, analisará o laudo de exame de corpo de delito e o Formulário de Identificação de Fatores de Risco para a Covid-19 da pessoa autuada e, então, procederá de acordo com o disposto no artigo 310 do CPC. Essas informações sobre a Covid-19 se baseiam na concepção de que a possibilidade de a pessoa autuada fazer parte do grupo de risco para Covid-19 é um importante variável a ser considerada pela autoridade judicial, para alicerçar sua decisão. **Conclusão:** Obteve-se que, segundo a análise probabilística feita pelo CNJ, nos autos de prisão em flagrante em que havia informação de que a pessoa autuada pertencia ao grupo de risco para as complicações da Covid-19, a decisão da autoridade judicial pela prisão preventiva foi de 50,3% dos casos, e 53,4% nos casos em que o autuado não pertencia ao grupo de risco. Evidenciando que a presença de sintomas e a condição de pertencimento ao grupo de risco para as complicações da Covid-19 não foram elementos considerados para a análise da adequação da decretação da prisão preventiva à pessoa autuada, cuja excepcionalidade requer que a sua aplicação ocorra apenas se todas as outras medidas alternativas ao cárcere tenham sido avaliadas, assim a existência de condições de saúde das pessoas autuadas que as colocassem em situação de vulnerabilidade para o novo coronavírus não foram utilizada como parâmetro, no momento decisório.

**Palavras-chave:** Audiência de Custódia; Covid-19; Prisões; Auto de prisão em flagrante, Superlotação carcerária.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA NO ÂMBITO FEMININO EM SÃO LUIS/MA:  
UMA ANÁLISE A PARTIR DA RESOLUÇÃO 213 DO CNJ.**

Luma Soares Sabbadini Martins Ferreira: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Thayara Castelo Branco

**Introdução:** No início de 2015 foi implementado no Brasil, pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), as audiências de custódia, que têm como objetivo, além de garantir direitos aos presos decorrentes de prisões em flagrante, cautelar ou de condenação, a fim de evitar prisões ilegais que, porventura, tenham sido executadas de forma autoritária pelas autoridades legais. Estas audiências têm sua previsão normativa no Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos, na Convenção Americana de Direitos Humanos, ambos ratificados pelo Brasil em 1992, mas especialmente, na Resolução 213/15 do CNJ e nas parametrizações estabelecidas no projeto “Fazendo Justiça” do CNJ. Com isso, surge o questionamento se, no âmbito feminino, as audiências de custódia ocorridas em São Luís-MA, atendem aos referidos Pactos Internacionais, bem como à Resolução 213 e suas parametrizações. **Objetivo:** Analisar o desenvolvimento das audiências de custódia no âmbito feminino em São Luís, segundo os parâmetros da Resolução 213/15 do CNJ e as determinações estabelecidas no projeto “Fazendo Justiça”, verificando as diversas particularidades desse contexto no âmbito feminino em São Luís - MA. Além disso, analisar se as autoridades asseguram a proteção de direitos fundamentais dos flagranteados no que se refere, principalmente, à sua integridade física e psíquica. **Materiais e métodos:** O trabalho foi realizado entre março/2021 e fevereiro/2022, mediante revisão bibliográfica e pesquisa de campo com análise qualitativa. Para a revisão bibliográfica utilizou-se livros e artigos que apresentaram o conteúdo de interesse. A pesquisa de campo ocorreu mediante acompanhamento, tanto de forma online quanto presencial, das audiências de custódia realizadas na Central de Inquiridos e Custódia de São Luis - MA entre os meses de agosto/2021 a fevereiro/2022. Nestas audiências fora analisado o caso de 23 mulheres presas, averiguando raça, utilização de drogas, situação empregatícia, presença de filhos e a existência de residência fixa destas mulheres, a fim de verificar se o gênero, a raça ou as demais questões mencionadas influenciam na decisão dos magistrados ou acarretam discriminação pelos juízes. **Resultados:** Em São Luís/MA observou-se que os juízes realizadores das audiências de custódia seguem rigorosamente as determinações da Resolução 213, especialmente em relação ao tempo máximo de apresentação do custodiado, bem como a não utilização de algemas e os esclarecimentos necessários, descritos no art. 8º da Resolução. Além disso, constatou-se que 52,18% das mulheres analisadas possuem mais de 30 anos e 78,24% se reconhecem como pardas ou negras. A maioria possui no máximo ensino fundamental completo e foram presas pelos crimes de tráfico e roubo, sendo 34,78% e 26,08% respectivamente. As demais foram apreendidas por crimes menos gravosos como furto, entre outros. 78,27% são desempregadas e possuem filhos. 91,31% possuem residência fixa, entretanto, todas as mulheres que não possuem residência fixa são desempregadas. 73,92% alegaram serem viciadas em drogas, principalmente maconha. Entretanto, cerca de 60% das mulheres analisadas tiveram sua liberdade provisória concedida. **Conclusão:** Portanto, pôde-se perceber que de 23 mulheres, mais de 70% se reconhece como parda ou negra, porém, cerca de 60% das mulheres obtiveram a concessão da liberdade provisória. Assim, comprova-se que todos os requisitos estabelecidos pela Resolução 213 são cumpridos. nas audiências de custódia de São Luís/MA e que nestas não há seletividade racial ou de gênero.

**Palavras-chave:** Audiência de custódia; Mulheres negras; Raça; Gênero.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**AValiação de Implementação da Política de Segurança Pública Sistema Único de Segurança Pública em São Luís – MA.**

Antonia Veridyanna Andrade de Melo: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Dr. Márcio Aleandro Correia Teixeira

**Introdução:** A segurança é um direito social fundamental, garantido constitucionalmente. Todavia, não é de hoje que as Políticas Públicas de Segurança no Sistema De Justiça enfrentam vários problemas, principalmente relacionados à política criminal, contribuindo para a ineficácia do Sistema de Justiça Criminal e para o fortalecimento da onda punitivista. **Objetivo:** O projeto promoveu a avaliação de implementação da Política de Segurança Pública no Sistema de Justiça do Estado do Maranhão com a análise institucional do sistema de justiça e diálogo com as discussões constituídas no âmbito das ciências sociais acerca dos processos e legitimidade do poder estatal e social, por meio de dados coletados nos relatórios oficiais dos órgãos do Sistema de Justiça e Segurança Pública do Estado do Maranhão e na região metropolitana de São Luís, abrangendo os municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa, enriquecendo o debate técnico-científico sobre as políticas públicas e sua interface com a comunidade, permitindo maior entendimento do objeto de estudo para o mapeamento dos serviços prestados no âmbito do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), objetivando desenvolver melhores estratégias para subsidiar os órgãos do Sistema de Justiça e implementação do SUSP. **Matérias e Métodos:** A pesquisa empregou métodos e técnicas de pesquisa das ciências sociais, tendo iniciado pela pesquisa bibliográfica, passando pela pesquisa documental utilizando métodos de pesquisa social por amostragem, tendo sido feito aporte instrumental com o emprego de ferramenta de processamentos de dados estatísticos utilizando software IBM PSPP a fim de mapear os serviços prestados no âmbito do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP). **Resultados:** A pesquisa possibilitou o mapeamento da estrutura organizacional do Sistema de Segurança, voltada para os órgãos do terceiro setor que intervém no campo da Segurança Pública e que articulam com o Estado na construção de um sistema de defesa e proteção comunitária. Desse modo, buscou-se estabelecer os pressupostos de validade para uma avaliação das diretrizes que regulamentam as políticas públicas no que diz respeito aos Direitos Humanos, considerando a dinâmica histórica do desenvolvimento dos fatos no âmbito jurídico-político. Assim, tomamos como base leituras e debates dos textos em bibliografia de aprofundamento a fim de produzir recomendações que adquiriram relevância e centralidade para a construção de um desenho institucional que motivem a consolidação da ordem e preservação contra a transgressão. **Conclusão:** Portanto, a construção de uma reflexão sobre os mecanismos de controle, avaliação e gestão de políticas públicas de segurança por meio de políticas de prevenção e inserção social são necessários para a promoção do equilíbrio entre o direito e o dever do Estado e aperfeiçoamento do sistema de justiça. Uma possibilidade aberta para uma mudança necessária na organização e funcionamento da atividade de policiamento judiciário e policiamento técnico científico pela Polícia Civil do Maranhão reside no incremento orçamentário. Está pesquisa teve como objetivo a avaliação dos dados do Sistema de Justiça e Segurança Pública do Estado do Maranhão e da ilha de São Luís visando à articulação das concepções de controle social com o processo de legitimação do poder estatal.

**Palavras-chave:** Segurança pública; Política criminal; Ordem pública.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**CONDIÇÕES DO MÍNIMO EXISTENCIAL E DIGNIDADE AMBIENTAL.**

Isadora Valéria Carneiro Pereira: Bolsista FAPEMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Edith Maria Barbosa Ramos

**Introdução:** Os impactos decorrentes do deslocamento compulsório afetam diversas populações que geralmente vivem em suas áreas mais distantes dos grandes centros das cidades, que estão instaladas em suas moradias a vários anos. Na presente pesquisa buscou-se compreender os impactos do deslocamento compulsório no trabalho e na subsistência de população afetadas pela industrialização crescente. Empreendeu-se esforço em visibilizar como ocorre a adaptação dessas populações deslocadas nos novos locais de moradia, assim como demonstrar que, não raro as promessas de vida melhor não são efetivadas. **Objetivo:** Compreender como impacto do processo de deslocamento compulsório pode afetar as condições de trabalho e subsistências de famílias afetadas pela industrialização crescente. Busca-se, ainda, refletir sobre a concretização dos direitos configurados como básicos existenciais, tais como dignidade humana e ambiental, infraestrutura, saúde, transporte e educação para essas populações afetadas pelos deslocamentos. **Materiais e métodos:** No tocante à metodologia, utilizou-se o método de pesquisa dedutivo, com procedimento descritivo e técnica de pesquisa de revisão bibliográfica em livros especializados, artigos publicados em revistas científicas estratificadas e indexadas em língua portuguesa e de acesso gratuito, bem como teses e dissertações. A técnica de pesquisa documental levou em consideração um amplo estudo sobre as normas nacionais e internacionais, assim também os demais instrumentos normativos correlatos ao tema escolhido. **Resultados:** Constatou-se que havia, no local do deslocamento, diversas fontes de subsistência para a população tais como caça, pesca e plantações. A Constituição Federal brasileira de 1988 assevera entre as funções sociais da terra uma delas é fonte de renda e subsistência para garantir fomento de necessidades básicas e qualidade de vida digna para as populações. Observou-se que o Estado deixou de privilegiar os direitos de moradia, dignidade humana e ambiental das famílias afetadas na configuração da situação de vulnerabilidade das populações afetadas pelo processo de deslocamento compulsório. A atuação do Estado não deu prioridade ao impacto socioambiental nas famílias reassentadas, visto que além da distância do seu habitat de origem, tiveram seu direito ao trabalho comprometido. **Conclusão:** Buscou-se refletir sobre os mecanismos priorizados e definidos nos processos de deslocamentos compulsórios. Destacou-se que esses processos, via de regra, deixam de atentar para os impactos sócio ambientais que as famílias sofreriam com a mudança na organização espacial já existente. O Governo não apresentou alternativas que garantissem aos moradores locais, condições senão equivalentes, mais aproximadas as que estavam acostumados. Observou-se que não houve um planejamento estatal que garantisse a preservação da renda das famílias, com a conseqüente diminuição do risco de empobrecimentos tão comuns nesse tipo de relocação sofrida e o desenvolvimento da vida dessas pessoas, assim como para as futuras gerações. Por fim, compreende-se fundamental a determinação de mecanismos políticos e jurídicos que sejam efetivamente capazes de assegurar às comunidades deslocadas condições de dignidade socioambientais.

**Palavras-chave:** Básico existencial; Dignidade Ambiental; Deslocamento Compulsório.

**ESTUDO DOS EFEITOS DO RACISMO NAS CONDIÇÕES DE ACESSO À  
SAÚDE, SANEAMENTO BÁSICO NO TERRITÓRIO DE SANTA MARIA DOS  
PRETOS.**

Laura Raíssa da Guia Sousa: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Valdira Barros

**Introdução:** O presente trabalho possibilitou investigar as condições de acesso à saúde e saneamento no território de Santa Maria dos Pretos, localizado na zona rural da cidade Itapecuru-Mirim/MA, situado a 108 Km da capital maranhense. Para realização desta pesquisa foram utilizados textos bibliográficos que tratam sobre as comunidades tradicionais (ALMEIDA), racismo estrutural (ALMEIDA, Silvio), violência dentro dos quilombos (CONAQ) e a própria Constituição Federal de 1988. **Objetivo:** Os objetivos da pesquisa é investigar como o racismo estrutural afeta as condições de saúde e saneamento da comunidade, procurando investigar quais entraves tem se apresentado para não efetivação dos direitos inerentes ao território. **Materiais e métodos:** De acordo com Minayo (2019, p. 14) “(...) a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade) (...)”. A estruturação da pesquisa foi de forma qualitativa e quantitativa, com estudos bibliográficos e pesquisa de campo. Ademais, houve reuniões de alinhamento virtuais e presenciais com estudos dirigidos e aplicação de questionário estruturado com os moradores das comunidades de Santa Maria e Santa Joana. **Resultados:** Os questionários do trabalho de campo foram realizados entre os dias 12 e 13 de Março de 2022, nas comunidades de Santa Joana e Santa Maria, sobre saúde e saneamento, totalizando oito (08) questões, explanando as inquietações centrais: a) Existência de alguma política pública de distribuição de água na comunidade; b) Acompanhamento do município, com palestras educativas de prevenção sobre gravidez na adolescência; c) Meios de comunicação utilizados para informações de prevenção sobre a pandemia de COVID-19; Analisando os questionamentos principais, os dados apontaram que 98% dos moradores das comunidades de Santa Joana e Santa Maria afirmaram que não existem políticas públicas de distribuição de água na comunidade. Em relação à atenção do município com palestras educativas sobre prevenção de gravidez na adolescência, infelizmente 99% afirmaram que não recebem esse apoio educativo. E sobre os meios de informações da pandemia de Covid-19, 98% relataram que as informações obtidas foram através de televisão, visto que é o meio de comunicação mais comum, apesar de várias pessoas da comunidade possuírem aparelhos celulares, mas o acesso a internet é precário, não existindo uma rede de telecomunicação na área. Apenas alguns moradores possuem acesso a internet via Wifi (o sinal é transmitido via satélite) mas nem todos possuem condições para instalar em sua residência devido o elevado custo. **Conclusão:** Em um olhar sensível a situação das comunidades estudadas, apesar do título que as comunidades possuem, existe a dificuldade do acesso as políticas públicas de saúde e saneamento, isso é reflexo de um racismo estrutural que de acordo com Silvio Almeida (2018), é decorrente da própria estrutura social, política, econômica e jurídica.

**Palavras-chave:** Racismo; Direitos sociais; Quilombos; Políticas públicas.

**LINCHAMENTOS, VULNERABILIDADES E REGIONALISMOS: UMA  
ANÁLISE DOS CASOS DO MARANHÃO, ESPÍRITO SANTO E AMAZONAS.**

Julyane de Jesus Gomes: Voluntária

Orientador (a): Prof. Dr. Thiago Allisson Cardoso de Jesus

**Introdução:** A sociedade sempre buscou reafirmar e garantir a plenitude dos seus direitos fundamentais por meio de um conjunto normativo constitucional disciplinador da vida em comunidade. Nesse sentido, nascem as instituições estatais, as quais objetivam a proteção dos direitos individuais, a manutenção da ordem legal e a sanção de condutas que venham a infringi-la. No entanto, ainda após a redemocratização do Brasil essas instituições passaram a enfrentar uma crise estrutural e legitimatória na realização de suas incumbências. (SCARDUA, SANTOS, 2019). É nesse contexto que se fecunda as problemáticas atuais como a vingança privada, especificamente, os linchamentos. Segundo Sinhoretto (2001) o linchamento caracteriza-se como uma prática coletiva de execução sumária de pessoas consideradas criminosas. Desenvolvendo-se em uma ação única: o grupo linchador se forma em torno de uma vítima e, após a ação, se dissolve. Desse modo, tal ocorrência é costumeiramente tratada como espontânea e sem prévia organização. O descrédito no Sistema de Justiça Criminal brasileiro promove, assim, dentre a sociedade maneiras extralegais de solucionar os seus conflitos e por consequência conter a violência e criminalidade vivenciadas em seu meio, convertendo numa espécie de “justiça informal” ou “tribunal de rua”. Martins (2009) enfatiza o conteúdo teológico da ação linchadora, que estaria balizada na cultura do “olho por olho e dente por dente!”, na qual não basta punir, é preciso matar e destruir o corpo do “criminoso”. **Objetivos:** analisar, em rede, os dados sobre o fenômeno dos linchamentos ocorridos em São Luís (MA), Vitória (ES) e Manaus (AM), a partir da atuação interinstitucional, com os grupos de pesquisa da UFAM e da UFES, identificando proximidades e diferenças regionais nas ocorrências. **Matérias e Métodos:** Utilizou-se pesquisa exploratória com abordagem qualitativa e quantitativa, técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, bem como notícias jornalísticas de diferentes estados brasileiros, podendo se realizar um breve levantamento de características para, em um processo de análise e reflexão posterior, construir relações entre os estados e regiões brasileiras. **Resultados:** as vítimas de linchamentos no Maranhão são jovens e adolescentes entre 14 e 29 anos, predominantemente negros, do sexo masculino e com baixa escolaridade; em 2018 a capital Manaus registrou 28 casos de linchamentos; no ano de 2015 o estado do Espírito Santo registrou 15 casos de linchamentos; o fenômeno no Espírito Santo é identificado como “mob lynching”; nos estados do Maranhão, Espírito Santo e Amazonas os linchamentos são motivados, predominantemente, por crimes contra o patrimônio como roubo e furto, evidenciando o patrimonialismo como marca da sociedade; **Conclusão:** o crescente número de linchamentos advém, em especial, da estrutura deficiente de justiça criminal: morosidade processual, descrédito e desconfiança na atuação dos poderes constituídos. O aspecto anônimo fundado na deslegitimação, e até descrença, do Estado contemporâneo e do seu monopólio do poder punitivo, caracteriza-se como base a todo processo do fenômeno, podendo ser identificado e percebido em todas as regiões geográficas. Os (reais) vitimizados são jovens, negros e pardos, do sexo masculino, de baixa escolaridade; e vivem em bairros periféricos com predomínio de grandes violações aos direitos humanos.

**Palavras-chave:** Linchamentos; Regionalismos; Comparações.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**MORADIA QUILOMBOLA: UMA REALIDADE AALÉM DA VISÃO URBANA.**

Maria Clara Cantanhede Peres: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Valdira Barros

**Introdução:** O presente artigo abordará as comunidades de Santa Joana e Santa Maria, localizadas no município de Itapecuru Mirim no Maranhão, se baseando em dados e informações que foram coletados no local, visando demonstrar a realidade nesses territórios. **Objetivos:** Analisar o racismo estrutural e a negação de direitos sociais como fator significativo na qualidade de vida das comunidades quilombolas. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi estruturada de forma qualitativa e quantitativa, abordando uma parte bibliográfica e outra situada na pesquisa de campo dentro das comunidades, coletando dados e aperfeiçoando nosso entendimento. No primeiro momento ocorre as reuniões virtuais com estudos dirigidos e leituras bibliográficas, assim como a análise de vídeos sobre o tema, ademais, a pesquisa de campo realizou-se em dois momentos, iniciando-se com a participação no evento I RAMADA DE ANGOLA que aconteceu no Centro Cultural Mandigueiros do Amanhã, focado na visita dos orientandos com a população, onde registrou-se as danças, práticas culturais e a campanha de doação de brinquedos em alusão ao dia das crianças, idealizado e realizado por meio do Mandingueiros e dos pesquisadores. Outrossim, o grupo se reúne novamente na comunidade para aplicar um questionário entre os moradores, com o intuito de levantar dados. O questionário foi aplicado nas comunidades de Santa Maria e Santa Joana que fazem parte do território quilombola de Santa Maria dos Pretos, que fica localizado a 30km de Itapecuru Mirim e tem na sua formação outros povoados, bem como, Morros, Pequi, Mandioca. O seguinte trabalho foi estruturado para elucidar questões pertinentes na localidade, contendo cada um deles 22 (vinte e duas perguntas) com a participação de 22 pessoas entrevistadas. **Resultados:** A construção de quilombos nos remete ao Brasil escravagista, onde negros fugidos da tortura a que eram submetidos, se escondiam entre as vastas matas, erguendo os chamados quilombos, um abrigo para praticar suas tradições africanas. Atualmente, as comunidades quilombolas continuam seus processos de luta e resistência, afirmando sua existência e vínculo ancestral. Lutam agora por políticas públicas, tendo a pesquisa revelado que 100% dos entrevistados afirmaram só existir o serviço de energia elétrica na sua moradia, onde reside entre três a seis pessoas na casa, ou seja, serviços como rede de esgoto, internet, coleta de lixo, é algo inexistente na localidade. O estudo revela, portanto, uma certa invisibilidade das demandas quilombolas por parte do poder público e de boa parte das pessoas que habitam nos centros urbanos. **Conclusão:** Apesar das evoluções formais que garantem direitos aos quilombolas, existe ainda um racismo estrutural que trata com inferioridade essa população, o que dificulta cada vez mais na efetivação desses direitos sociais prometidos pela Constituição Federal. Os resultados da pesquisa mostram a situação precária que os moradores dessas comunidades vivem, sem acesso a moradia digna, o que dificulta uma melhor qualidade de vida e ameaça o desenvolvimento das famílias que lutam para conseguir permanecer no local apesar dos vários empecilhos existentes

**Palavras-chave:** Quilombolas; Racismo estrutural; Direitos.

**O PÓS-POSITIVISMO E O NEOCONSTITUCIONALISMO: UMA ANÁLISE  
DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS E FILOSÓFICOS DA JURISDIÇÃO  
CONSTITUCIONAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO.**

Mariana Lopes Barroso de Sousa: Voluntária

Orientador (a): Prof. Me. Edson Barbosa de Miranda Netto

**Introdução:** O presente artigo abordará as temáticas da judicialização da política e do ativismo judicial, como esses fenômenos vêm ganhando destaque ao longo dos anos, sobre os efeitos que causaram e vem causando na atual sociedade brasileira, e como essa discussão coloca em debate a atividade do Poder Judiciário e a sua legitimidade democrática diante da Constituição Federal de 1988. **Objetivos:** Analisar as transformações significativas que a judicialização da política e o ativismo judicial promoveram dentro do ordenamento jurídico e da sociedade brasileira, a partir da omissão dos Poderes Legislativo e Executivo, fazendo com que o Poder Judiciário viesse a se manifestar diante de pautas não abordadas diretamente pelos demais Poderes. **Materiais e métodos:** Diante dos objetivos traçados anteriormente, a presente pesquisa possui natureza qualitativa, buscando-se a compreensão das teorias do pós-positivismo e do neoconstitucionalismo e suas implicações no sistema brasileiro de jurisdição constitucional. Dados e informações sobre as decisões proferidas recentemente pelo STF em casos de omissões inconstitucionais foram utilizados para embasar as discussões sobre o Poder Judiciário, podendo ser designada como uma análise diagnóstica (busca pela causa e efeito do fenômeno pesquisado). Já o método ou raciocínio desenvolvido foi o indutivo, sendo realizada a observação de fenômenos e fatos com o objetivo de estabelecer generalizações e de encontrar as relações entre eles. Quanto às técnicas de pesquisa, a revisão de literatura foi utilizada de forma a possibilitar um amplo conhecimento das principais discussões e posicionamentos quanto à matéria alvo da pesquisa (jurisdição constitucional, legitimidade democrática, pós-positivismo e neoconstitucionalismo), bem como foi feita a coleta de dados acerca das decisões recentes do STF em omissões inconstitucionais, de modo a compreender a atual papel exercido pelo Poder Judiciário no sistema federal previsto na CF de 1988. **Resultados:** após a realização da pesquisa, observou-se o fato de que o Poder Judiciário tornou-se um grande protagonista devido à expansão em suas atividades em relação a pautas que foram sendo apresentadas por meio de ações judiciais, e como esse fenômeno do ativismo judicial trouxe uma instabilidade no ordenamento jurídico, além de ter sobrecarregado o próprio Poder Judiciário, uma vez que demandas de natureza política acabam por ultrapassar suas funções descritas da Constituição Federal de 1988. **Conclusão:** Por mais que haja uma sobrecarga do Poder Judiciário e uma consequente instabilidade no ordenamento jurídico brasileiro, esse ativismo judicial acabou por proporcionar uma solução para variadas pautas que antes eram esquecidas por aqueles órgãos políticos que deveriam discuti-las, além de ter feito com que a população tenha maior participação e conhecimento diante essas demandas.

**Palavras-chave:** Ativismo judicial; Poder Judiciário; Judicialização.

**PARA ALÉM DAS AUDIÊNCIAS DE CUSTÓDIA: A IMPORTÂNCIA DAS  
POLÍTICAS PÚBLICAS COMO FORMA DE EVITAR A REINCIDÊNCIA NO  
CRIME.**

Lucas André Ferreira Serejo: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Dra. Thayara Castelo Branco

**Introdução:** Com o constante aumento no número de aprisionados no Brasil, assim como as condições degradantes do sistema prisional e a superlotação dos estabelecimentos, que acabam contribuindo para a violação de direitos fundamentais e a dignidade humana, o CNJ (Conselho Nacional de Justiça) instituiu regras para a realização da audiência de custódia, através da resolução 213/15, visando minorar a quantidade de presos e oferecer medidas diversas a prisão, além de possibilitar a ciência de maus-tratos e das condições sociais do apreendido. Todavia, apesar dos avanços conquistados, um dos grandes problemas que persiste é a reincidência no crime por aqueles que foram liberados após a audiência de custódia. Nesse sentido, surge o questionamento desta pesquisa: Em que medidas o Poder Executivo pode contribuir para a garantia de direitos fundamentais para os libertos após audiência de custódia, afim de evitar reincidências criminais? E a seguinte hipótese: Com as políticas públicas de inclusão social, a taxa de reincidência no crime pelos libertos após a audiência de custódia pode diminuir. **Objetivo: Geral:** Analisar de que forma o Poder Executivo pode contribuir para a efetivação das políticas públicas propostas pelo CNJ no Manual de Proteção Social na audiência de custódia: parâmetros para o serviço de atendimento à pessoa custodiada, de forma a evitar a reincidência criminal. **Específicos:** I- Discorrer sobre o princípio da dignidade humana e audiência de custódia; II- discutir sobre o conceito de políticas públicas e o papel do poder executivo na sua garantia; III- Identificar e analisar casos na prática, assim como verificar na doutrina formas de garantir a reintrodução do liberto na sociedade e propor medidas que possam ser implantadas pelo Poder Executivo. **Matérias e métodos:** Utilizou-se a pesquisa bibliográfica em obras que abordam a temática, entre os anos de 2013 e 2020, nas plataformas scielo e google acadêmico, além das resoluções do CNJ e legislação, como a Constituição Federal de 1988. **Resultados:** A participação mais ativa do Poder Executivo, tanto na esfera federal, quanto nas esferas estaduais e municipais, pode ser o caminho para que cada vez mais sujeitos, em diversos municípios sejam atingidos por essas políticas públicas e assim ter de fato uma assistência social e intersetorial ampla como prevê o “Manual de proteção social na audiência de custódia” do CNJ e que proporcione uma nova vida para o liberto e ele não precise recorrer a criminalidade. De acordo com o CNJ, os presos em flagrantes durante a pandemia de covid-19, em sua maioria, se enquadravam no estado de vulnerabilidade social, por isso a necessidade de oferecer políticas públicas voltadas para este público no pós audiência de custódia. **Conclusão:** O princípio da dignidade humana está estreitamente ligado com as políticas públicas, conforme discorrido durante esta pesquisa, sendo esta a porta para se possibilitar aquela. O Poder Executivo, como administrador das políticas públicas, tem como prerrogativa a garantia de programas que sejam eficazes no combate à esta vulnerabilidade e assim evitar as reincidências criminais.

**Palavras-chave:** Audiência de custódia; políticas públicas; Estado social; Poder executivo.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
9 a 13 de maio de 2022

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURANÇA NO SISTEMA DE JUSTIÇA DO  
ESTADO DO MARANHÃO.**

Arilson Lucas Neri da Silva: Voluntário

Orientador (a): Prof. Dr. Márcio Aleandro Correia Teixeira

Introdução: Diante dos inúmeros problemas presentes na sociedade atual, a Segurança Pública é um dos que mais despertam atenção da mídia, das demais instituições que integram o Estado, da opinião pública, da academia e da sociedade de maneira geral, tendo em vista as dificuldades enfrentadas para se proteger direitos e deveres bastante sensíveis à ordem social, sem que nesse ato não se violem outros direitos mais sensíveis, muito menos que crie na sociedade o sentimento de insegurança e de impunidade. **Objetivo:** Analisar o Sistema de Segurança Pública, verificar as suas estratégias, organização, metodologias, aspectos positivos e negativos da aplicação da política de Segurança Pública em São Luís e estudar as relações entre os órgãos que compõem todo o Sistema. **Materiais e Métodos:** Consistiu na realização de procedimentos sequenciados e ordenados, desde os mais básicos até os mais complexos. Dentre os métodos podemos destacar, de início, a revisão bibliográfica que consistiu na leitura de textos, artigos, teses, para um aprofundamento a respeito da temática e para que o pesquisador tenha dimensão do Sistema de Segurança Pública da Grande Ilha. O passo seguinte foi a construção de um banco de dados para que, ao término da declaração das variáveis, as informações referentes de um conjunto de inquéritos policiais advindos de um mutirão organizado pelo Ministério Público, pudessem ser interpretadas. Contudo a coleta física dessas informações não foi finalizada, por causa de alguns imprevistos durante a pesquisa. **Resultados:** Diante do presenciado crescimento populacional e diversificação das relações sociais, percebe-se também um aumento da desigualdade, que por consequência, gera um aumento nos casos de violência e comprometem a eficácia da atuação dos órgãos que deveriam combatê-la. Consequentemente leva a um aumento da desconfiança da população acerca do trabalho desempenhado pelos órgãos que atuam na segurança, bem como induz a cobrança por uma atuação mais contundente dos Poderes. Dessa problemática exsurge a necessidade de se avaliar como se estrutura a Segurança Pública no Brasil, em especial na ilha de São Luís, como são aplicadas as políticas públicas que visam a diminuição da violência, como se dão as relações entre os diferentes órgãos de Segurança, o que pode ser feito para que o Estado atue com mais eficácia na garantia da segurança social e jurídica, onde demandam mais investimentos que resolvam o problema da impunidade existente e de que forma tudo deve acontecer resguardando garantias individuais e coletivas. Um dos meios de oferecer respostas é pela pesquisa científica. Esta pode expor toda a funcionalidade de um sistema, apontar seus problemas, buscar alternativas e formular teses ante os resultados obtidos. **Conclusão:** O problema da Segurança Pública, em especial na ilha de São Luís, é gerado principalmente pela impunidade a qual alguns crimes estão sujeitos, passíveis de prescrição e também da ausência de uma persecução penal adequada, levando os inquéritos policiais ao arquivamento, culminando na insegurança jurídica e insatisfação social.

**Palavras-chave:** Segurança Pública; Relações sociais; Violência; Impunidade; Políticas Públicas.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**RACISMO E DIREITOS SOCIAIS DENTRO DO TERRITÓRIO QUILOMBOLA  
DE SANTA MARIA DOS PRETOS – MA ENFÂSE NA TEMÁTICA DE  
TRABALHO E RENDA NA COMUNIDADE.**

Vitor Gomes Dantas do Nascimento: Voluntário

Orientador (a): Profa. Dra. Valdira Barros

**Introdução:** O território quilombola Santa Maria dos Pretos, encontra-se no município de Itapecuru-mirim, situado a 108 km da capital do Estado Maranhão, fazem parte desse território as comunidades de Santa Joana, Morros, Piqui, Mandioca e Santa Maria dos Pretos. Os remanescentes de quilombo são comunidades tradicionais constituídas de pequenos camponeses, descendentes de africanos, que possuem modos de vida particulares e que estão integradas na sociedade brasileira de modo precário, instável e marginal. **Objetivo:** Investigar como o racismo estrutural afeta as condições de trabalho e renda da comunidade e identificar quais percalços impedem a execução de políticas públicas, que visem garantir os direitos inerentes ao território. **Material e Método:** Trata-se de um estudo descritivo baseado na análise de trabalhos elaborados por respeitáveis autores da área. A pesquisa foi realizada in loco onde foi investigado, através da aplicação de questionários, a renda e os meios de subsistência das famílias na comunidade quilombola de Santa Maria dos Pretos. **Resultados:** De acordo com os dados coletados, 98% das famílias entrevistadas possuem como atividade laboral a agricultura, ou seja, a roça. Além disso, 88% das famílias apontaram para a falta de recursos ou oportunidade de trabalho o que influencia na saída dos jovens na busca de novas oportunidades e empregos. Todavia, percebe-se que a ocorrência desses fatos tem ligação direta com a falta de apoio para as comunidades. Nesse cenário, 95% das famílias afirmaram que a falta de apoio do poder público implica no aumento do êxodo rural por parte dos jovens quilombolas. Ainda, 90% das famílias vivem em situações de precariedade relacionado as condições de trabalho e renda. **Conclusão:** Portanto, observa-se que os meios mantenedores permitem apenas um padrão modesto de subsistência, comprovando a peculiaridade do modo de vida desse grupo social.

**Palavras-chave:** Direitos; Quilombola; Racismo; Trabalho e renda.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“*Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência*”  
9 a 13 de maio de 2022

**RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO: INEFICIÊNCIA NA PRESTAÇÃO  
DE SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA.**

Amanda Cristina Pereira Marques: Voluntária  
Orientador (a): Profa. Dra. Edith Maria Barbosa Ramos

**Introdução:** A presente pesquisa versa sobre a responsabilidade civil do Estado diante da ineficiência ou má prestação dos serviços de saúde pública, tendo como parâmetro de reflexão o direito à saúde com o posterior estudo da responsabilidade que dela deriva. Desta feita, o direito à saúde deve ser entendido como um direito de justiça social e não como um poder individual absoluto e ilimitado exercido contra o Estado. Contudo, ocorrendo a prestação não satisfatória do serviço de saúde pública, da qual derive um dano, exsurge a responsabilidade estatal. **Objetivo:** O objetivo precípuo deste trabalho é evidenciar, analisar e interpretar como deve ser aplicado os casos de responsabilidade civil do Estado na prestação de serviços de saúde pública, e qual a devida solução para dirimir este conflito. Demonstrar o papel do direito a saúde quanto um direito à justiça social em garantia da prestação do serviço público pelos entes estatais, e a magnitude da Administração Pública diante destes casos de ineficácia. **Materiais e Métodos:** A presente investigação utilizou a metodologia descritiva explicativa, sendo feito, levantamentos e análises do estudo da temática, de cunho bibliográfico e documental, tais como teses, dissertações e artigos científicos em plataformas especializadas, bem como análises jurisprudenciais. **Resultados:** Como resultados observou-se que quando há responsabilidade por omissão estatal e divergências jurisprudenciais, sendo a solução encontrada pela perspectiva que o Estado deveria responder objetivamente, tendo em vista a disposição constitucional, bem como o entendimento de que cabe ao lesionado o direito de ser reparado, impulsionando o seu descer legal de agir, em virtude de que na relação entre o Estado e o indivíduo lesionado, este tende a ser a parte mais fraca na relação. **Conclusão:** Conclui-se que nos casos de ineficiência do serviço público de saúde, o Estado deve responder objetivamente, cabendo o Poder Judiciário dirimir, com base em princípios, normas e dentro dos limites de sua atuação de intervenção jurisdicional, sendo este mecanismo fundamental para exercer uma pressão social sobre a Administração pública, uma vez que comprovado a ineficiência dos serviços prestados de saúde pública.

**Palavras-chave:** Responsabilidade; Ineficiência; Saúde.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**RESPONSABILIDADE CIVIL NA SOCIEDADE PÓS-MODERNA: FUNÇÕES,  
NOVOS DANOS E TUTELAS ESPECÍFICAS.**

Waléria Franco de Sá Costa: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Profa. Dra. Edith Maria Barbosa Ramos

**Introdução:** A responsabilidade civil pode ser analisada a partir do desenvolvimento social, evidenciando as principais teorias sobre a teoria do risco e os danos provenientes da atualidade. Para compreender a responsabilidade civil deve-se refletir sobre as tutelas específicas e a diversidade de possibilidade de prejuízos extrapatrimoniais. As jurisprudências STF e no STJ foram fundamentais para compreensão dos novos danos.

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é compreender o desdobramento da reparação suportada por outrem frente a contemporaneidade, analisar o paradigma clássico e modificações paradigmáticas diante dos tipos de danos já estabelecidos, os quais, já não englobam todo prejuízo. Assim, busca-se perquirir quais são os desígnios da responsabilidade civil e as proteções que almeja alcançar. **Materiais e Métodos:** Trata-se de pesquisa conduzida por meio do método dedutivo, de abordagem qualitativa, de cunho bibliográfico, legislativo e documental, em meio físico e eletrônico, com análise e consultas de conteúdos em teses, artigos científicos e plataformas especializadas. **Resultados:** Após tratar sobre a base conceitual da responsabilidade civil, analisar sua função compensatória, punitiva e desmotivadora, observou-se que a responsabilidade subjetiva se tornou insuficiente para realizar a reparação dos danos, tomando à frente a objetiva, apoiada no risco ao invés da culpa. Neste sentido, levantou-se as teorias do risco profissional, risco administrativo, risco integral, risco criado e risco social. Após compreender a existência de novos danos resultantes de novas relações jurídicas, constatou-se que o direito abarca outros danos além do moral e material, evidenciando o dano à imagem, dano estético e o dano existencial, conforme entendimentos jurisprudenciais do Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça. Sobre as tutelas específicas, nota-se que por um lado busca-se a maior efetividade da prestação jurisdicional, entregando ao autor aquilo que efetivamente foi pedido, no entanto, nota-se ainda a preponderância de concessão patrimonial como forma de reparar o dano, por meio de perdas e danos, bem como limitações à concessões irrestritas de tutelas específicas. **Conclusão:** Com a pós-modernidade, permeada pela globalização, novos danos se apresentam, necessitando de novas tutelas específicas a fim de reparar os danos. Através da pesquisa, observou-se que a variedade de danos é reconhecida pelo direito, em cristalina direção ao respaldo da amplitude de proteção judicial, em parâmetro à extensão de bens jurídicos importantes à sociedade. A análise e cruzamento de dados revelou uma maior consolidação de autonomia dos danos à imagem e danos estéticos frente ao dano existencial, contudo, o mesmo não é tratado com descaso pelo STF e STJ. Por fim, as tutelas específicas revelaram-se formas de fortalecer o papel social do Poder Judiciário, concedendo ao autor em maior exatidão aquilo o que ele almeja. Contudo, nota-se ainda o tratamento clássico à frente da concessão de tutelas, no sentido de projetar com mais vigor a reparação patrimonial em detrimento da concessão de tutelas específicas.

**Palavras-chave:** Responsabilidade civil; Novos danos; Risco; Tutelas.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**UMA ANÁLISE SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE VULNERABILIDADES E  
LINCHAMENTOS NA SOCIEDADE PUNITIVA BRASILEIRA  
CONTEMPORÂNEA: o fenômeno no Maranhão.**

Luis Ricardo Oliveira Fontenelle: Voluntário

Orientador (a): Prof. Dr. Thiago Allisson Cardoso de Jesus

**Introdução:** Faz-se necessária a observação do contexto histórico da formação da sociedade brasileira, partindo dos pilares da sociedade em um processo de colonização que utilizou mão de obra escrava para a manutenção das fontes de riquezas do país por quase 400 anos. Com a abolição da escravatura, em 1888, os escravos passam a ocupar as margens sociais, haja vista a falta de planejamento do Estado e o beneplácito da sociedade civil com a indiferença às subjetividades jurídicas, somados a competitividade social e econômica, como vemos no contexto da chegada de imigrantes, acabando por gerar mão de obra desvalorizada e diminuindo a circulação do capital financeiro entre tal grupo (FERNANDES, 1965). Neste cenário, os mecanismos de punibilidade, se perpetuam em desfavor daqueles que não estivessem em sintonia com os parâmetros de conduta social, realidade observada até o presente momento, sob o discurso do “bandido bom é bandido morto”, que conta com a concordância de 60% da população nordestina (FBSP, 2016). **Objetivo:** O presente estudo parte do prisma das práticas de linchamentos como mecanismo de vingança privada contra o sujeito em suposto conflito com a lei penal no cenário brasileiro. Busca-se a análise deste fenômeno e suas múltiplas relações a partir das perspectivas da sociedade punitiva em Michel Foucault. **Objetivo Específico:** Analisar a relação entre a prática de linchamentos e a teoria do etiquetamento social, levando em consideração a fundamentação do discurso de Bandido Bom é Bandido Morto e a sua aceitação no cenário brasileiro, especificamente na região nordeste. **Materiais e Métodos:** A pesquisa possui natureza exploratória com abordagem quantitativa e qualitativa e fará uso de técnicas de pesquisa bibliográfica e documental (CHIZZOTTI, 2018), bem como análise de discurso (FOUCAULT, 2008) e de conteúdo (BARDIN, 2011), com o objetivo de identificar manifestações características dos indivíduos em massa (FREUD, 2013). **Resultados:** Dos dados analisados, nessa pesquisa em estágio inicial, depreende-se que: A) 57% da população brasileira concorda com a afirmação “bandido bom é bandido morto”, aumentando para 60% quando os entrevistados são residentes no Nordeste (FBSP, 2016). B) Municípios menores, com até 50 mil e 200 mil habitantes, registram maior concordância com a afirmação, tendo a frase BBBM 62% e 56% de aprovação. C) Pessoas com baixa escolaridade concordam, em maioria, com a frase, registrando 62% de aprovação em meio aos que possuem até o ensino fundamental. Porcentagem que acusa redução de apenas 5% quando os entrevistados possuem nível médio. D) No Maranhão, entre 2013 e 2018 registrou-se 159 casos de linchamentos, sendo que a morte foi o resultado final em 151 dos casos (JESUS, 2020). E) apenas entre os meses de julho e agosto de 2021, a capital São Luís registrou 3 linchamentos, dos quais dois tiveram como resultado a morte dos vitimados, sendo um deles menor de idade. **Conclusão:** Concluimos, pois, que tal fenômeno atinge, em sua importante maioria, a população preta e pobre da sociedade brasileira, como resultado de uma cultura social punitivista (FOUCAULT, 2010) que, ao observar o sujeito em suposto conflito com a lei penal, mitiga os direitos básicos inerentes a pessoa (JAKOBS, 2007).

**Palavras-chave:** Vulnerabilidades; Linchamentos; Punitivismo.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**VINGANÇA PRIVADA E VULNERABILIDADES NO ESTADO DO  
MARANHÃO.**

Gabriella Barbosa Pereira Zayringue Ribeiro: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Prof. Dr. Thiago Allisson Cardoso de Jesus

**Introdução:** O presente trabalho estuda o fenômeno da vingança privada – compreendido como o uso arbitrário da força como forma de fazer justiça com as próprias mãos – à lume do Estado Democrático de Direito. Esta pesquisa tem como locus o Estado do Maranhão e utilizou como base os relatórios anuais da Sociedade Maranhense de Direitos Humanos (SMDH). **Objetivos:** Analisar o fenômeno da vingança privada e a sistematização de dados de linchamentos no Estado maranhense. **Materiais e métodos:** Utilizou-se a pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa, referenciais teóricos especializados, técnicas de pesquisa bibliográfica, documental e análise do conteúdo de dados colhidos em órgãos estatais e matérias jornalísticas. **Resultados:** Estudando os relatórios da Sociedade Maranhense de Direitos Humanos (SMDH) foi possível analisar a sistematização de dados de linchamentos na capital e interior do Maranhão. Assim, no ano de 2016 foram contabilizados 38 linchamentos em todo o Estado, que resultaram em 42 mortes. Enquanto que, em 2018 foram noticiados 22 casos de vingança privada, resultando em 12 mortes e, em 2019 foram noticiados 14 casos, dos quais 3 tiveram resultado morte. Não foram divulgados relatórios referentes aos anos de 2020 e 2021. Cabe ressaltar que essas diminuições nos casos de vingança privada não podem ser levadas como uma diminuição real do fenômeno, pois na verdade denota a subnotificação de casos e o escasso olhar que esse fenômeno recebe, pois nem mesmo a Secretaria de Segurança Pública Estadual faz contabilização desses atos. **Conclusão:** Ante o exposto, depreende-se a) a necessidade da tipificação do crime de linchamento, para que os seus alzoques possam ser penalizados na forma da lei e b) a importância do desenvolvimento, por parte do Poder Público Estadual, de um sistema de monitoramento dos casos de vingança privada que ocorrem na capital e nas cidades interioranas, além de buscar aprimorar o combate à esses crimes, garantindo efetividade ao conceito de segurança pública.

**Palavras-chave:** Vingança Privada; Linchamentos; Vulnerabilidades; Maranhão; Brasil.

**Jornalismo**

**FONTES DE NOTÍCIA NO JORNALISMO POLICIAL MARANHENSE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O JORNAL “O ESTADO DO MARANHÃO”.**

Maxiny Foicinha da Cruz: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Me. Cláuberson Correa Carvalho

**Introdução:** Esta pesquisa pretende discutir traços da cobertura jornalística policial no Maranhão. O arcabouço teórico mobiliza conceitos interdisciplinares, a exemplo das noções de violência urbana, jornalismo policial e sensacionalismo, a fim de examinar notícias publicadas pelo jornal “O Estado do Maranhão”. **Objetivo:** O objetivo geral desta pesquisa é analisar o uso de fontes no processo de apuração das notícias publicadas pelo jornal “O Estado do Maranhão” em seu caderno policial. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi desenvolvida em três momentos. O primeiro consistiu no levantamento bibliográfico. O segundo envolveu a coleta do corpus: edições impressas do jornal “O Estado do Maranhão” publicadas entre 1º de janeiro de 2010 e 31 de dezembro de 2019. No terceiro momento, precedeu-se à análise de material, conforme pressupostos da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016). **Resultados:** Conforme Misse (2006), a violência urbana está associada a práticas e conflitos criminalizados que corresponde a multiplicidade de eventos vinculados ao modo de vida das grandes metrópoles. No Brasil, a cobertura jornalística sobre a violência ganhou notoriedade em meados da década de 1990 com a expansão da TV paga, fator que impulsionou as emissoras abertas a criar programas populares para atrair os espectadores de menor poder aquisitivo é a principal pauta era a cobertura policial. Em se tratando da cobertura realizada pelo jornal “O Estado do Maranhão”, os dados apontam a ampla quantidade de fontes oficiais em detrimento das outras. Conforme Lage (2005), as fontes de notícia podem ser classificadas em oficial, oficiosas e independente. As fontes oficiais são aquelas que representam órgãos do Estado, empresas e organizações. As oficiosas possuem algum vínculo com a entidade, entretanto não estão autorizadas a falar em nome delas. Já as independentes não têm nenhum tipo de proximidade com as partes interessadas. A partir da análise do material, observou-se que cerca de 90% das fontes consultadas são oficiais; 5%, oficiosas; 4%, independentes; e em 1% não há presença de fontes. **Conclusão:** A pesquisa discute conceitos relacionados a violência, jornalismo policial e sensacionalismo, de forma a perceber como eles se articulam no caderno policial do jornal em questão. A partir da avaliação do material, verificou-se que o jornal dá visibilidade a crimes contra a vida, com predomínio de homicídios, e confere espaço de fala a fontes oficiais, minimizando outras vozes na construção do discurso.

**Palavras-chave:** Jornalismo policial; Violência urbana; Sensacionalismo.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
9 a 13 de maio de 2022

**NARRATIVAS BIOGRÁFICAS: JORNALISMO LITERÁRIO EM  
PERSPECTIVA.**

Vando Maciel da Silva; Orientador: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Profa. Dra. Andrea Teresa Martins Lobato

**Introdução:** O discurso biográfico jornalístico é fundamental para a representação e compreensão do mundo contemporâneo. O gênero é um dos mais importantes e populares do jornalismo literário, visto que as produções literárias jornalísticas brasileiras se concentram em narrativas biográficas. **Objetivo:** Analisar a narrativa biográfica jornalística como possibilidade de construção de sentidos, na perspectiva do jornalismo literário. **Materiais e métodos:** O estudo é de caráter bibliográfico e fundamentado com revisão de literatura. Após levantamento das informações, visando melhor interpretação dos resultados coletados, foi feita uma transição para o campo qualitativo para realização de análise de conteúdo. As técnicas analíticas qualitativas possibilitaram descrever, organizar, bem como verificar, examinar e atribuir significado às informações que foram obtidas na coleta. Por fim, a interpretação e explicação dos dados, assim como, cruzamento e comparações a fim de estabelecer conexões entre o que foi proposto no projeto e o que foi obtido. Após a análise de conteúdo foi elaborado o fichamento das informações para a fundamentação dos estudos. A pesquisa foi fundamentada em autores que dissertam sobre a temática como Eduardo Belo, Antonio Heriberto Catalão Júnior, Edvaldo Pereira Lima, Felipe Pena, Sergio Vilas-Boas, dentre outros. Visando melhor exemplificar as características da narrativa biográfica jornalística, o corpus deste trabalho adota como referência duas obras de cunho jornalístico, o perfil Frank Sinatra está resfriado, do jornalista Gay Talese, e a biografia Olga, escrita pelo jornalista Fernando Morais. **Resultados:** Observou-se, dentro das expectativas do estudo, que a narrativa biográfica jornalística é um gênero híbrido, resultado da convergência de diferentes áreas do conhecimento como jornalismo e literatura. Notou-se que o gênero tem como finalidade humanizar pessoas, cujas trajetórias de vida são excepcionais. Constatou-se que a narrativa biográfica jornalística é composta por uma sequência de eventos, organizados na ordem cronológica em que supostamente ocorreram na realidade. Apresenta uma narrativa ágil, simplificada, predominantemente formada por orações curtas, enxutas, na voz ativa. Possui um reduzido emprego de estrangeirismo, adjetivos, jargões, termos técnicos ou eruditos que possam requerer um alto nível de instrução do leitor. Observou-se ainda, que recursos advindos da literatura, como registro de símbolos do cotidiano, narração cena a cena, registro completo de diálogos, apresentação de diferentes pontos de vista, flashback e flashforward, têm sido usados em obras jornalísticas com muito êxito. **Conclusão:** O estudo foi motivado pelo objetivo geral de compreender a narrativa biográfica como possibilidade de construção de sentidos, na perspectiva do jornalismo literário. A metodologia empregada foi suficiente para alcançar tal objetivo, assim como também, permitiu sustentar a hipótese que entende a narrativa biográfica jornalística como um gênero específico, com características distintivas. E a hipótese que supõe que o discurso biográfico jornalístico é híbrido, resultado da convergência de diferentes áreas do conhecimento. Quanto a bibliografia utilizada, foi eficiente e contribuiu para a identificação das particularidades, aspectos e elementos estruturais na composição textual do discurso biográfico jornalístico. Entretanto, constatou-se a carência na produção científica brasileira, quanto à teorização da narrativa biográfica jornalística. São poucos os estudiosos que se dedicam à temática. Considera-se, portanto, de extrema importância, a necessidade de mais produções científicas detalhadas e aprofundadas sobre a temática.

**Palavras-chave:** Jornalismo literário; Livro-reportagem-perfil; Livro-reportagem-biografia; Reportagem biográfica; Discurso biográfico jornalístico.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
**9 a 13 de maio de 2022**

**PARTE IV**

**ÁREA DE CONHECIMENTO – ENGENHARIAS**

**CURSOS:**

**ENGENHARIA AMBIENTAL**

**ENGENHARIA CIVIL**

**ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO**

**ENGENHARIA ELÉTRICA**

**ENGENHARIA MECÂNICA**

**Engenharia Ambiental**

**ESTRUTURA E DIVERSIDADE DO FITOPLÂNCTON EM AMBIENTE DE  
TRANSIÇÃO SUBMETIDO A REGIME PARCIAL DE MACROMARÉS  
FORTEMENTE MODIFICADO.**

Flávia Melyssa da Silva Rabelo: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Prof. Dr. Eduardo Henrique Costa Rodrigues

**Introdução:** O conteúdo pesquisado compreende ao estudo geral do fitoplâncton, que vai desde as atividades antrópicas, que são uma das principais causas da poluição dos ambientes aquáticos, favorecendo o fenômeno da eutrofização até análise dessa diversidade. **Objetivo:** O objetivo deste projeto de pesquisa é avaliar a qualidade ecológica de um ambiente de transição (marinho-costeiro) através do uso de Indicadores de Qualidade da Água superficial da Diretiva Quadro da Água (DQA) tendo como base o fitoplâncton. **Materiais e Métodos:** A amostragem ocorreu nos picos de chuva (abril) e estiagem (dezembro) de 2021. Em campo, foram determinadas, com auxílio de fita métrica, capô plástico e disco de Sechi a profundidade (m) e a transparência (m), além disso foram determinadas a temperatura superficial (°C), o oxigênio dissolvido (mg.L<sup>-1</sup>), a condutividade elétrica (µS.cm<sup>-1</sup>) e pH da água com auxílio de sonda multiparâmetros YSI 556 MPS. Em laboratório, foram realizadas as análises de pigmentos clorofilados, sólidos totais e nutrientes inorgânicos. Os dados foram tratados através de estatística descritivas e por meio de uma análise de componentes principais, a fim de verificar uma variação espaço temporal dos dados. O estado trófico da lagoa foi determinado através de metodologia descrita por Lamparelli. **Resultados:** A laguna da Jansen foi caracterizada com um ambiente raso (profundidade mínima 0,66 metros e máxima 189 m) e transparência variável, em sua totalidade alcançando o sedimento de fundo. Temperaturas altas foram observadas nos dois períodos de coleta, quase sempre acima de 30°C. Os parâmetros pH, condutividade, TDS, salinidade e sólidos em suspensão foram condizentes com ambientes costeiros. Entre os parâmetros estudados a condutividade e a salinidade apresentaram uma variação marcante entre os dois períodos, apresentando os maiores valores durante a estiagem (salinidade 27,94±0,89 e condutividade 44,42±1,44) e menores valores durante o período de chuvas (salinidade 15,46±2,69 e condutividade 25,39±3,96). A salinidade é resultado do aporte da água do mar dentro da laguna, com a drenagem urbana essa salinidade varia no tempo e no espaço o que pode indicar também aporte de efluente, com efeitos sobre a trofia do ambiente. Todos os pontos amostrados indicaram uma trofia elevada (hipertrofica) independente da época estudada o que pode ser indicativo de poluição, já que os valores de clorofila e fósforo foram elevados em todos os pontos. Não foi possível observar uma variação sazonal das coletas, contudo a PCA indicou uma variação espacial entre os pontos. O referido estudo serviu para levantar dados a respeito da dinâmica e funcionamentos da laguna da Jansen, Massas de Água Fortemente Modificadas. **Conclusão:** Todos resultados analisados possibilitaram indicar algumas ações futuras que serão postas em práticas para melhorias na qualidade ambiental no que tange a estrutura e diversidade do fitoplâncton, além de sugerir as autoridades competentes um monitoramento e zelo do conteúdo de estudo. Diante dos resultados apresentados, se faz necessário realizar estudos com maior periodicidade no que diz respeito ao monitoramento da qualidade da água através de parâmetros físicos, químicos e biológicos, devido à grande importância que essa fonte natural tem na disponibilização dos recursos hídricos para toda a população.

**Palavras-chave:** Fitoplâncton; Macromarés; Meio Ambiente.

**SENSOR DE ÓXIDO DE GRAFENO REDUZIDO E NANOPARTÍCULOS DE ÓXIDO DE COBRE (rGO-NPsCuO) PARA DETECÇÃO DE GLIFOSATO EM AMOSTRAS DE ÁGUA.**

Lucielen de Brito Gomes: Bolsista FAPEMA  
Coorientador (a): Profa. Dra. Wolia Costa Gomes  
Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Cesar Mendes Villis.

**Introdução:** O desenvolvimento de nanocompósito tem como principal interesse a obtenção de materiais contendo nanopartículas de óxidos de cobre a uma estrutura de óxido de grafeno reduzido. Portanto, espera-se uma maior seletividade, condutividade e resistência da matriz. Neste contexto, eletrodos de trabalho contendo matrizes altamente sensíveis a compostos organofosforados, utilizando técnicas eletroquímicas são de grande importância para o desenvolvimento de uma nova geração de sensores eletroquímicos, que possam ser utilizados em meio aquoso na retenção, seletividade e detecção de agrotóxicos. **Objetivo:** A caracterização e a investigação das atividades electrocatalíticas do nanocompósito rGO-NPsCuO; - Sintetizar o nanocompósito rGO-NPsCuO; - Obter a caracterização da textura, estrutura molecular e química, óptica e térmica do nanocompósito rGO-NPsCuO; - Estudar a eletro-oxidação do nanocompósito rGO-NPsCuO em amostras de águas coletadas, para obtenção de sensores eletroquímicos para a determinação de glifosato. **Materiais e métodos:** Método Hidrotérmico ou Solvotérmico; a segunda etapa do projeto foi a preparação das amostras e o encaminhamento para as análises químicas e caracterização estrutural do material por: isotermas de adsorção e dessorção de nitrogênio (método BET), Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (IV), microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia de dispersão de energia eletrônica (EDS), espectroscopia de absorção de raios X(XAS) e Análise termogravimétrica (TGA). do material deverá resultar um material com as seguintes características desejáveis: a) elevada resistência mecânica e térmica b) material quimicamente resistente c) área superficial elevada e d) eletricamente condutor. Na avaliação da sensibilidade dos eletrodos frente a propriedades electrocatalíticas oxidativas. **Resultados:** Um novo material nanoestruturado (rGO-NPsCuO), inédito na literatura, foi sintetizado e caracterizado quanto a textura, estrutura molecular, óptica e térmica. Posteriormente, com os ensaios eletroquímicos, significativos resultados são esperados quanto a detecção de agrotóxicos, quanto ao material sintetizado. **Conclusão:** Os agrotóxicos de uma maneira geral têm beneficiado a agricultura com a proposta vantajosa de aumentar a produtividade e a qualidade dos produtos ou até mesmo, no intuito de reduzir o trabalho e a energia despendida no processo produtivo. No entanto, o uso indiscriminado de agrotóxicos, sem um estudo mais criterioso, tem causado impactos ocupacionais e ambientais e um comprometimento cada vez maior da qualidade ambiental e da vida das populações ribeirinhas. No Estado do Maranhão, principalmente na zona rural pertencente a Baixada Maranhense (BM), situada ao norte do Estado, constitui complexo ecológico com muitos rios, lagos, estuários alagáveis e solos, principalmente na zona rural pertencente a Baixada Maranhense (BM), situada ao norte do Estado, constitui complexo ecológico com muitos rios, lagos, estuários alagáveis e solos agricultáveis, o uso intenso de agrotóxicos na agricultura, tem agravado os problemas no Estado.

**Palavras-chave:** Sensor de Óxido; Grafeno Reduzido; Nanopartículas; Óxido de Cobre.

Engenharia Civil

**AVALIAÇÃO DA INFILTRAÇÃO DA VAZÃO DE ESCOAMENTO  
SUPERFICIAL PLUVIOMÉTRICO DE ACORDO COM O TRAÇO APLICADO  
NO PAVIMENTO PERMEÁVEL POROSO.**

Rhuan Carlos dos Santos Lima: Voluntário  
Orientador (a): Prof. Me. Alessandro Resende Machado

**Introdução:** O pavimento de concreto permeável poroso tem grande importância devido a sua trabalhabilidade para as cidades que sofrem com os alagamentos, pois ele ajuda no escoamento dos líquidos. **Objetivo:** O projeto visou determinar um pavimento permeável poroso com o coeficiente de permeabilidade adequado para a infiltração e com boa resistência mecânica. **Materiais e métodos:** O projeto de iniciação científica foi realizado na Universidade CEUMA, o estudo apresentado traz uma análise da percolação da vazão do escoamento superficial pluviométrico. Como não existe uma metodologia determinada para especificar os traços de concreto permeável, o estudo foi inicialmente fundamentado em pesquisas bibliográficas para pré-definir os traços que satisfaçam a resistência à tração e a permeabilidade. **Resultados:** Com base nos experimentos e formulações matemáticas conseguimos elevados resultados na resistência à tração e na permeabilidade dos corpos de prova. O traço que mostrou resultados superiores foi o 1 (cimento) :3,5 (brita 0) :0,32 (relação de água/cimento), obtendo valores que se adequam aos padrões normativos e podem ser utilizados para fins de tráfego leve. **Conclusão:** Com base nos resultados obtidos e objetivando um valor igual ou superior ao previsto na norma, conseguimos compor um traço que nos trouxe um maior resultado na resistência de tração na flexão e um crescente valor de permeabilidade.

**Palavras-chave:** Concreto permeável poroso; Resistência à tração de flexão e viabilidade para as cidades.

**AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO TRAÇO APLICADO NO PAVIMENTO  
PERMEÁVEL POROSO PARA OBTENÇÃO DE COEFICIENTE DE  
PERMEABILIDADE ADEQUADA A INFILTRAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.**

Ricardo de Jesus Paixão Lima: Voluntário

Orientador (a): Prof. Me. Alessandro Resende Machado

**Introdução:** O pavimento de concreto permeável poroso tem significativa importância devido a sua viabilidade para as cidades que sofrem com os alagamentos, pois ele minimiza os danos sociais, econômicos e a saúde. Ele pode ser utilizado em praças, parques, estacionamentos, ciclovias, trilhas, terrenos, estradas onde o tráfego de veículos é leve, circulação de pedestres, áreas industriais, comerciais e residenciais. Desta forma, o pavimento permeável poroso se constitui como uma alternativa ecologicamente correta para os centros urbanos que atualmente possuem grande quantidade de asfalto e concreto convencional que impedem a percolação da água para reabastecer os lençóis freáticos. **Objetivo:** Avaliar a eficiência do pavimento permeável poroso para infiltração da vazão de escoamento superficial pluviométrico. **Materiais e métodos:** Preparou-se a amostra de agregado graúdo de forma a se obter diâmetro entre 4,76 mm e 9,50 mm, uma vez que não é recomendada a utilização do material fino, pois os vazios do corpo de prova serão reduzidos, deixando de ser um concreto poroso. Para o desenvolvimento do pavimento poroso identificou-se a resistência à tração na flexão, o coeficiente de permeabilidade (K) e índice de vazios (V), através dos respectivos ensaios. Após todos os métodos construtivos aplicados, mediante os protótipos produzidos, o ensaio foi dividido em três etapas: rompimentos, ensaio de permeabilidade e índice de vazios. Com o rompimento dos corpos de provas prismáticos obteve-se a resistência à tração na flexão. Os aparelhos de ensaios foram disponibilizados pelo laboratório da própria universidade e foram seguidos os parâmetros estabelecidos pela norma NBR-16416/2015. Os traços utilizados na pesquisa para melhor entendimento foram denominados da seguinte forma: T1-1:4,5; T2-1:4; T3-1:3,5, todos usando o mesmo fator água/cimento. **Resultados:** Quanto à resistência à tração na flexão todos os traços apresentaram os valores dentro do que a norma permite aos 28 dias após seu período de cura, mas o que melhor se destacou foi o traço T-3 1:3,5, com sua resistência média de 3,34 MPa, e a relação a/c (água/cimento) igual a 0,32. De acordo com a norma acima citada, tem-se o requisito mínimo de 2,0 MPa na sua resistência a tração na flexão. Quanto ao coeficiente de permeabilidade e índice de vazios, todos os traços apresentaram valores superiores aos parâmetros mínimos especificados pela norma. Valores esses apresentados: K igual a 0,0294 m/s e V igual a 0,34 m<sup>3</sup>. **Conclusão:** Tendo em vista que o objetivo foi analisar o desempenho do concreto permeável percebeu-se, conforme os resultados obtidos, que todos os parâmetros tiveram valores satisfatórios de acordo com o mínimo exigido pela norma seguida. Portanto, pode-se concluir que o concreto analisado possui eficácia a infiltração das águas pluviais, de forma que sua aplicação em estradas onde o tráfego é leve pode aumentar a vida útil da camada de pavimentação, além de garantir a reabsorção de água pelos lençóis freáticos.

**Palavras-chave:** Concreto permeável; Infiltração; Resistência à tração na flexão.

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PAVIMENTO POROSO PARA A  
EFICÁCIA DE INFILTRAÇÃO DA VAZÃO DE ESCOAMENTO  
SUPERFICIAL PLUVIOMÉTRICO.**

Lucas Santana Araujo: Voluntário

Orientador (a): Prof. Me. Alessandro Resende Machado

**Introdução:** O pavimento de concreto permeável é um tipo de concreto que possui alto índice de vazios, formado pela mistura de cimento, agregado graúdo e água, contendo em sua composição pouco ou nenhum agregado miúdo. O uso do concreto permeável minimiza os problemas das cidades que não possui sistema de drenagem pluvial ou apresenta mal dimensionamento. Ele reduz o escoamento superficial das águas proveniente das chuvas, amenizando a sobrecarga das redes pluviais e reduzindo os alagamentos. Esse processo ocorre porque a água percola o pavimento permeável fazendo com que a água passe para o subsolo. **Objetivo:** Desenvolver um pavimento com um elevado fator de resistência e que possua um índice de pluviosidade satisfatório. **Materiais e métodos:** O aglomerante adotado será o cimento do tipo CP IV-32, pois é o mais usada na região de São Luís, sendo de fácil obtenção e baixo custo. Contudo, o aglomerante tem a característica de possuir, aos 28 dias, uma resistência superior aos cimentos comuns, inclusive, a ambientes agressivos. Além disso, tem uma maior durabilidade sendo indicado para obras como de pavimentos de concreto. Segundo Kihara e Centurione (2004), o cimento do tipo CP IV-32 possui uma dosagem de calcário e argila que possibilita atingir altas resistências ao longo do tempo ao reagir com a água. O processo de cura foi feito pelo método solução de hidróxido de cálcio em tanque, deverá ter datas de rompimentos em 14, 21 e 28 dias. **Resultados:** Com base nos resultados, tendo em vista que o objetivo foi caracterizar e compor um traço de concreto permeável para estudo quanto ao seu desempenho quanto a infiltração das águas pluviais, em todos os quesitos estudados verifico se que o concreto superou os valores mínimos exigidos em norma. Porém, qualquer pavimento ao ser executado deve seguir as normas vigentes, para que continue tendo sua função de resistir aos esforços nele solicitados e ainda permitindo a infiltração de água. Com base na mudança do traço, os valores obtidos tiveram uma melhora constante em relação aos parâmetros estudados, com exceção da permeabilidade que foi diminuindo, mas não deixou de obedecer às normas e quanto os índices também houve uma variação, provavelmente devido no momento da confecção dos corpos de provas. Todos os traços superaram os valores mínimos exigidos em, mas o que mais se destacou foi o traço 3 quanto a resistência de tração à flexão. A NBR 146416:2015, determina que para o uso em locais de tráfego de pedestres e tráfego leve a resistência mínima à tração na flexão seja de 2,0 mPa, sendo que este traço apresentou valores de 3,09 mPa, podendo assim ser usado para essa finalidade. **Conclusão:** Em relação à vazão e coeficiente de permeabilidade, todos os traços estudados apresentaram valores bem superiores aos parâmetros mínimos determinados em norma.

**Palavras-chave:** Pluviométrico; Piso; Resistente; Poroso.

## AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO TRAÇO ADEQUADO DE PAVIMENTO PERMEÁVEL POROSO PARA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO POR FLEXÃO.

Glaucaia Thamirys da Silva Cantanhede: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Me. Alessandro Resende Machado

**Introdução:** O processo de urbanização desencadeou a necessária pavimentação de ruas, estacionamentos, prédios ou outras benfeitorias, o que levou à inevitável necessidade de impermeabilização dos solos urbano. Este processo afeta diretamente o escoamento de águas pluviais de várias maneiras como: o encurtamento da vida útil dos sistemas de drenagem, a redução da área de infiltração, assim como a falta de planejamento urbano e impermeabilização do solo causando sérios prejuízos a população e ao governo. **Objetivo:** A pesquisa tem como objetivo avaliar a eficiência do pavimento permeável poroso para infiltração da vazão de escoamento superficial devido a precipitação das chuvas, tendo uma ênfase na resistência à tração por flexão a fim de obter um coeficiente de permeabilidade do concreto poroso de acordo com a NBR (Norma Brasileira Regulamentadora) 16416/2017, verificar a resistência a compressão do pavimento em diferentes traços tomando como base o melhor entre eles. **Materiais e métodos:** Para o desenvolvimento do melhor traço de concreto permeável de forma a avaliar o desempenho do concreto poroso para compensar a impermeabilização do solo em decorrência da urbanização, foi produzido com base em traços que apresentaram os resultados mais satisfatórios em termos de resistência e de permeabilidade. Baseando-se nos parâmetros apresentados nas normas, foi adotado uma relação a/c (água/cimento) de 0,32 e com três relações 1:m (total de agregados), 1:3,5, 1:4 e 1:4,5, em massa para que fosse feito os ensaios laboratoriais. Os materiais utilizados foram a Brita 0 como agregado graúdo, O cimento do tipo CP IV-32 como aglomerante e a água para fazer a homogeneização dos materiais. Foram usadas fôrmas prismática de 10 cm x 10 cm x 40 cm e placas de 71cm x 71cm x 8 cm. **Resultados:** Após todos os métodos construtivos aplicados, mediante os protótipos produzidos. O ensaio teve divisão em três etapas: de rompimentos, de permeabilidade e índice de vazios. Quanto a resistência à tração de flexão todos os traços apresentaram uma resistência dentro do que a norma permite aos 28 dias, mas o que melhor se destacou foi o traço 1;3,5 e relação a/c (água/cimento) igual a 0,32. Quanto ao índice de permeabilidade todos se saíram bem, assim como para os de índices de vazios. **Conclusão:** Com base nos resultados, tendo em vista que o objetivo foi caracterizar e compor um traço de concreto permeável para estudo do seu desempenho quanto a infiltração das águas pluviais, em todos os quesitos estudados verificou-se que o concreto superou os valores mínimos exigidos. Porém, qualquer pavimento ao ser executado deve seguir as normas vigentes, para que continue tendo sua função de resistir aos esforços nele solicitados e ainda permitindo a infiltração de água. Todos os traços superaram os valores mínimos exigidos, mas o que mais se destacou foi o traço 3 quanto a resistência de tração à flexão. Segundo a norma, para o uso em locais de tráfego de pedestres e leve, a resistência mínima à tração na flexão seja de 2,0 mPa, para este traço apresentou valores de 3,09 mPa, podendo ser usado para essa finalidade.

**Palavras-chave:** Concreto Poroso; Drenagem Urbana; Resistência do Concreto.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS EM RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS  
POR MEIO DE REPRESENTAÇÕES SEMIÓTICAS.**

Paulo Cesar Silva Costa: Bolsista FAPEMA

Orientador (a): Prof. Dr. Raimundo Luna Neres

**Introdução:** Ao decorrer de décadas de nossas práticas acadêmicas temos acompanhado o insucesso de muitos alunos logo nos primeiros períodos em disciplinas que envolvem conhecimentos de cálculo integral. Em geral, os alunos chegam aos cursos das áreas das ciências exatas sem base epistemológica de matemática para acompanhar as disciplinas. Portanto, em decorrência dessa problemática, buscamos por soluções simples e didáticas para auxiliar no desenvolvimento dos discentes ao longo das cadeiras de cálculo integral. **Objetivo:** Trabalho realizado no projeto “Desenvolvendo competências em resoluções de problemas por meio de representações semióticas”, executado na Universidade do Ceuma – UNICEUMA. Objetiva-se contribuir para o desenvolvimento cognitivo do educando e produzir a melhoria do seu desempenho escolar em Cálculo Integral. **Materiais e Métodos:** Para obter os resultados e respostas acerca da problematização apresentada neste trabalho, foi desenvolvido por meio de uma investigação bibliográfica e de intervenção, de caráter qualitativo, realizou-se em conjunto o levantamento dos dados da referida pesquisa. A metodologia consistiu, inicialmente, em se apropriar conceitualmente sobre a base da matemática, nessa etapa de execução foi feito o levantamento e análise de artigos e livros que tratam dos princípios da matemática e a de registros semióticos, ademais foi feito atividades complementares para exercitar os conhecimentos adquiridos durante o processo. **Resultados:** Os níveis de aprendizado obtidos enquanto semipresencial foi relativamente lento, tendo em vista que havia dificuldades por conta da conexão da internet, a partir da mudança de semipresencial, evidenciamos grande avanço cognitivo por parte dos discentes, sendo constatado ao aplicarmos exercícios de cálculo integral tendo sido possível colocar em prática por meio de problemas reais. **Conclusão:** Destarte, os frutos obtidos ao término deste projeto foram excepcionalmente produtivos, tendo em vista que proporcionou desenvolvimento cognitivo do discentes. As representações semióticas trouxeram um ganho significativo quando aplicado diretamente nas disciplinas de Cálculo Integral que foram cursadas ao longo do desenvolvimento do projeto.

**Palavras-chave:** Registros Semióticos; Cálculo Integral; Resolução de Problemas.

**ESTUDO DO APROVEITAMENTO DA ÁGUA DE CHUVA PARA FINS NÃO POTÁVEIS COLETADA NAS COBERTURAS DOS PRÉDIOS DO CAMPUS RENASCENÇA DA UNIVERSIDADE CEUMA.**

Luana Pereira Almeida: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Prof. Me. Roni Cleber Boni

**Introdução:** As alterações climáticas, o crescimento populacional e outras circunstâncias, afetam diretamente a disponibilidade de água em áreas urbanas, fazendo com que novas alternativas de suprir essa demanda, ganhem importância no contexto atual. A existência de grandes áreas impermeáveis, mudanças no padrão de escoamento superficial e fluxo fluvial são causas importantes nas alterações hidrológicas em ambientes urbanos. Essas mudanças acarretam picos de escoamento e grandes volumes de vazão que aumentam o risco de inundações e aceleram o transporte de poluentes e sedimentos aos corpos hídricos. A coleta de água de chuva apresenta um grande potencial como forma sustentável de superar os desafios impostos, sendo uma fonte renovável de água, ideal para uso doméstico e em pequena escala, e a maior atração de um sistema de captação de água da chuva está em seu baixo custo, acessibilidade e manutenção ao nível doméstico. A pesquisa realizada tomou como premissa o estudo no prédio do Centro Olímpico, na Universidade CEUMA- Campus Renascença, em São Luís- MA. **Objetivo:** Demonstrar a viabilidade que a implantação do sistema de captação e armazenamento da água da chuva apresenta, na possibilidade de captação e estimativa da vazão, na determinação do tamanho de reservatório e possíveis utilizações para fins não potáveis dentro da Universidade CEUMA. **Materiais e Métodos:** Na pesquisa foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o aproveitamento de água de chuva para fins não potáveis, meios de coleta de água da chuva para análise de sua qualidade e estimativa de vazão para dimensionamento do sistema de armazenamento. **Resultados:** Como resultados foi constatado que a água de chuva captada após os 10 primeiros minutos de chuva pode ser utilizada para fins não potáveis, visto que as amostras apresentaram parâmetros aceitáveis. Com vazão de 569,28 L/min, o volume do reservatório para captação seria de 5,2 m. **Conclusão:** Pode-se destacar que a água de chuva coletada no mês de fevereiro apresenta características dentro das aceitáveis para fins não potáveis, podendo quando armazenada de maneira correta, ser utilizada para limpeza de áreas comuns e rega da grama do campo, trazendo economia nos gastos relacionados a aluguéis de Caminhão Pipa para esses fins.

**Palavras-chave:** Água de chuva; Aproveitamento de Água de Chuva; Sustentabilidade.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

**MICROACESSIBILIDADE ORIENTADA AO TRANSPORTE NÃO  
MOTORIZADO – DIVERSIDADE.**

Otávio Henrique Carvalho Costa: Voluntário  
Orientador (a): Profa. Dra. Melina Yumi Fujiwara

**Introdução:** A cidade é um local onde tem um enorme sistema de circulação, no qual, tem a função de realizar o deslocamento de mercadorias e pessoas para longas ou curtas distâncias, em que geralmente quanto menor for o tempo de deslocamento, mais eficiente será a via. Porém além de um menor gasto de tempo, outras métricas devem ser levadas em consideração quando se trata de uma análise do espaço urbano. O presente trabalho, tem como tema, a microacessibilidade orientada ao transporte não motorizado, no qual avaliamos os padrões da microacessibilidade nas áreas de influências de vias urbanas, tendo como referência, os chamados 4 D's, desenho urbano, destino acessíveis, diversidade e disponibilidade de transporte e, junto a ela, associamos uma determinada métrica do Índice de caminhabilidade (iCam 2.0). **Objetivo:** Este trabalho tem como propósito de caracterizar a microacessibilidade e seus princípios que favorecem a mobilidade. Apresentar as quatro dimensões que expressam o ambiente construído (4Ds) onde demos enfoque na diversidade, com métricas do índice de caminhabilidade, as fachadas, para assim podermos estabelecer pontuações para cada parte que compõe a rua de estudo. **Matérias e métodos:** Havendo como área de estudo, a rua Monção do bairro renascença, São Luis- MA, para a dimensão do espaço urbano, diversidade, associamos a ela uma determinada métrica do índice de caminhabilidade (iCam 2.0), fachadas. Utilizando da área que foi feito o estudo, elaboramos um mapeamento e enumeramos cada seguimento de fachadas, para que dessa maneira pudéssemos estabelecer critérios de diversidade nessa área. Logo após, utilizamos de três pontos que são abordados no índice de caminhabilidade (extensão da face de quadra com conexão visual no interior dos edifícios, entradas e acessos de pedestres por cada 100 metros e estabelecimentos ou áreas públicas com uso diurno e noturno) onde fizemos uma análise das fachadas de cada seguimento, para que dessa maneira pudéssemos estabelecer pontuações que variavam de insuficiente (0), suficiente (1), bom (2) e ótimo (3). **Resultados:** Observamos que todas as quadras deram resultados alternados, não possuindo uma homogeneidade. A rua Monção, abrange uma grande diversidade, que vai desde edifícios até terrenos sem construções. Os valores para as quadras que não possuíam construções foram baixos ou até mesmo nulo, ou seja, insuficiente para a caminhabilidade e mobilidade no local, já nas áreas que possuíam algum tipo de prédio, os números de pontuações oscilaram para casas maiores obtendo os resultados, que acordo com o iCam, foram ótimos ou bons, resultando em uma avaliação positiva da diversidade em relação com as fachadas. **Conclusão:** Os dados apontam para resultados muitos distintos, entretanto, nota-se que em locais com mais construções os valores usados na métrica do iCam subiram, em consequência disso, os valores qualitativos para a diversidade também aumentaram. Em áreas que não possuem construções os valores foram para a casa do zero, mostrando a deficiência na infraestrutura do espaço urbano construído, causando falta de segurança e desvalorização do terreno, reduzindo dessa maneira o número de pessoas que circulem por estes locais.

**Palavras-chave:** Microacessibilidade; Caminhabilidade; Índices.

**POTENCIAL INIBIDOR DE CORROSÃO PLECTRANTHUS BARBATUS  
ANDREWS (BOLDO BRASILEIRO) FRENTE A MEIOS CORROSIVOS  
COMPARADO COM O INIBIDOR COMERCIAL.**

Letícia do Nascimento Costa: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. MA. Ana Patrícia Pinto Farias

**Introdução:** Os aços são amplamente comercializados em diversos setores industriais devido suas demais propriedades e resistência a efeitos de corrosão e oxidação. De modo geral, são ligas compostas por ferro e carbono, que respondem de forma positiva a maneira aos quais são expostos a intempéries e esforço. Sabe-se que apesar da alta resistência desse metal, a corrosão é um processo de oxirredução que ocorre em meio à agentes naturais, e desse modo, compromete o desempenho e a funcionalidade do material. Logo o presente trabalho teve como objetivo estudar o extrato plectranthus barbatus Andrews conhecido também como Boldo brasileiro, frente a meios corrosivos para inibir o processo de corrosão nos metais. Dentre esses metais, o aço galvanizado e o aço carbono serviram de estudos para a testagem de corpos de provas juntamente com o extrato natural. **Objetivo:** Testar o anticorrosivo natural a base de extratos aquosos de boldo brasileiro plectranthus barbatus Andrews em corpos de provas de metais frente a meios corrosivos e comparar com o inibidor comercial. Analisar a eficiência dos extratos de corrosão do boldo brasileiro, nos diferentes meios corrosivos e avaliar a taxa de corrosão do metal aos extratos testados. **Materiais e métodos:** Toda a confecção dos extratos foi realizado em laboratório, onde utilizou-se as folhas do boldo brasileiro, extrato etanólico e ácido clorídrico (HCL) para a produção dos extratos. Após todo o preparo e misturas nos corpos de provas, as peças metálicas foram pesadas e inseridas em seus respectivos béqueres após 3 semanas, para obtenção de possíveis resultados para a pesquisa em estudo. A fórmula proveniente da extração do plectranthus barbatus Andrews se deu por uma equação da taxa de corrosão e da eficiência de inibição apresentada nos relatórios anteriores. Com o resultado dessa fração, aplicou-se as médias variáveis da taxa de corrosão dos corpos de prova de cada ensaio. **Resultados:** Houve perdas de massa plausíveis para os resultados. A agressividade do meio corrosivo foi equivalente a 100, 200, 300 ppm, podendo ser comprovada pelos ensaios gravimétricos e pelas equações realizadas. Nelas comprovam que a presença do boldo brasileiro está vinculada com a redução na velocidade do processo corrosivo dos metais. **Conclusão:** Constatou-se a perda de massa do aço galvanizado e do aço carbono em meio ácido na ausência e presença do inibidor. É notório que o extrato do boldo brasileiro apresenta um comportamento inibitório satisfatório para as pesquisas. Verifica-se nos corpos de prova apresentados, uma redução na velocidade no processo corrosivo, levando a uma eficiência de 92% e 95% de inibição. Nesse viés, pode-se afirmar que o extrato plectranthus barbatus Andrews torna-se um excelente extrato natural, o qual atente todos os requisitos de inibição. Pois o mesmo, utiliza uma tecnologia limpa, renovável e sustentável comparados com outros inibidores industriais já testados.

**Palavras-chave:** Corrosão; Inibidor natural; Plectranthus barbatus Andrews.

**PRODUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO COM A UTILIZAÇÃO DE  
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: 30% A 50% AGREGADO MIÚDO  
RECICLADO.**

Ivanna Hailla Silveira Silva: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. MA. Marylin Fonseca I. de Farias Wetters.

**Introdução:** A preocupação com o meio ambiente e com a escassez de recursos naturais fazem com que o meio técnico-científico busque alternativas para minimizar a extração excessiva de matéria-prima. A construção civil é um dos responsáveis pelo desenvolvimento socioeconômico, sendo também, em contrapartida, um dos que mais geram impactos ambientais – dentre esses, há o descarte ambientalmente inadequado dos resíduos de construção e demolição. Os resíduos da construção civil são majoritariamente inertes, e, por esse motivo, estudos para reutilizá-los são indispensáveis. Entende-se que seria essencial introduzir novamente na indústria da construção civil esse material que seria descartado, e a sua utilização como agregado é uma alternativa para essa problemática. **Objetivo:** Com a presente pesquisa, buscou-se analisar a viabilidade técnica da substituição parcial de agregados miúdos naturais por agregados reciclados de RCC na produção de peças de concreto para pavimentação intertravada com 30% a 50% agregado miúdo reciclado com a utilização dos materiais recicláveis disponíveis no Centro Ambiental da Ribeira. Para isso, foi necessária a avaliação das propriedades físicas e mecânicas de peças produzidas com diferentes teores de adição do agregado reciclado de RCC com base na norma NBR 15116:2004. **Materiais e Métodos:** Foi solicitado o material ao Comitê Gestor de Limpeza Pública. No dia posterior, houve o retorno com a informação de que o ofício estava encaminhado para o Presidente. Após não haver retorno com a resposta, a solicitação foi reiterada. Entretanto, até o presente momento não houve parecer acerca da análise. Dessa forma, os métodos previstos tiveram que passar por alterações. A presente pesquisa precisou ser realizada como referencial bibliográfico, de levantamento bibliográfico de documentos publicados que discutem sobre a utilização de resíduos da construção civil como agregado miúdo reciclado. Devido essa mudança, houve alteração do percentual de 30% para 25%, tendo em vista que não foram encontrados os dados para o percentual anteriormente definido. **Resultados:** Foi realizado um apanhado de estudos sobre a utilização de resíduos da construção civil. Frotte et al. (2017) adotou os percentuais de 25% e 50% de substituição do agregado natural pelo agregado reciclado e comparou os resultados das propriedades desse concreto com um concreto de referência (0% de substituição). Nesse estudo, obteve-se dados sobre teor de material pulverulento, consistência do concreto, absorção de água, índice de vazios, resistência à compressão e módulo de elasticidade estático. Leite (1999) em seu estudo obteve resultados sobre granulometria, absorção de água, cura e adensamento, abatimento e taxa de crescimento de resistência. **Conclusão:** Com base nas informações obtidas, pode-se concluir que: o teor de material pulverulento está dentro do limite estabelecido para uso em concreto sem função estrutural; a absorção de água e o índice de vazios aumentaram conforme o aumento do teor de substituição; a resistência à compressão diminuiu com o teor de substituição em 25%, aumentou novamente com o teor de substituição em 50%, essa resistência foi inferior à com agregado convencional, até os 28 dias – a partir de então, houve um aumento na resistência; o módulo de elasticidade diminuiu com o aumento do teor de substituição.

**Palavras-chave:** Resíduos da construção civil; Viabilidade; Propriedades físicas e mecânicas.

**PRODUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO COM A UTILIZAÇÃO DE  
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: 40% A 60% AGREGADO GRAÚDO  
RECICLADO.**

Lucas Gabriel Silva Lobato: Voluntário

Orientador (a): Profa. Ma. Marylin Fonseca I. de Farias Wetters

**Introdução:** Segundo Ribeiro et al. (2016) maior parte dos resíduos originados da construção civil não é reutilizado e ainda é descartado de forma incorreta em locais inapropriados. Pensando nisso e somando ao conceito de sustentabilidade, a construção civil passou a se preocupar com a escassez dos recursos naturais e a buscar formas de reduzir os impactos causados ao meio ambiente. Com isso, atualmente há várias metodologias com essa ideologia e uma delas é a fabricação de pisos intertravados a partir de resíduo usinado. **Objetivo:** Analisar a viabilidade técnica da substituição parcial de agregados miúdos naturais por agregados reciclados de RCC na produção de peças de concreto para pavimentação intertravada com 40% a 60% de agregado graúdo reciclado. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a viabilidade de substituição de agregados naturais por agregados reciclados da construção civil, sendo esses usinados, visando obter parâmetros para serem comparados com a norma regulamentadora para peças de concreto para pavimentação a NBR 9781/2013. **Resultados:** Foi constatado que de piso intertravado a partir de resíduo usinado com substituição de 40% a 60% do agregado graúdo possui boas propriedades físicas, melhores que os pisos fabricados a partir de agregados naturais, possuindo massa específica aparente  $2,58 \text{ g/cm}^3$  sendo que os blocos com agregado natural possuem  $2,75 \text{ g/cm}^3$ . Além disso, a resistência a compressão observado respeita os limites recomendados pela NBR 9781/2013, visto que as peças ensaiadas obtiveram o resultado de  $40,2 \text{ MPa}$  com teor de 40% de agregado substituído, e  $39,7 \text{ MPa}$  para as peças com 60% do agregado substituído, sendo que a norma recomenda resistência maior a  $35 \text{ MPa}$  no ensaio de compressão. **Conclusão:** A fabricação de piso intertravado a partir de resíduo usinado com substituição de 40% a 60% do agregado graúdo é sim viável, pois no que diz respeito a características físicas e resistência a compressão, tendo ainda suas características físicas melhores até que o piso intertravado convencional.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Resíduos da Construção Civil; Piso Intertravado.

**SENSOR DE ÓXIDO DE GRAFENO REDUZIDO E NANOPARTÍCULOS DE ÓXIDO DE COBRE (rGO-NPsCuO) PARA DETECÇÃO DE GLIFOSATO EM AMOSTRAS DE ÁGUA.**

Gabrielle Silva Marques: Voluntária

Coorientador (a): Profa. Dra. Wolia Costa Gomes

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Cesar Mendes Villis

**Introdução:** O desenvolvimento de nanocompósito tem como principal interesse a obtenção de materiais contendo nanopartículas de óxidos de cobre a uma estrutura de óxido de grafeno reduzido. Portanto, espera-se uma maior seletividade, condutividade e resistência da matriz. Neste contexto, eletrodos de trabalho contendo matrizes altamente sensíveis a compostos organofosforados, utilizando técnicas eletroquímicas são de grande importância para o desenvolvimento de uma nova geração de sensores eletroquímicos, que possam ser utilizados em meio aquoso na retenção, seletividade e detecção de agrotóxicos. Em função disto, com a preparação do material inédito e a versatilidade das técnicas eletroquímicas, espera-se uma contribuição científica significativa com o desenvolvimento de um eletrodo de trabalho de boa condutividade, reprodutibilidade, robustez e sensibilidade na determinação de glifosato em amostras de águas no Estado do Maranhão. **Objetivo** - Estudar a eletro-oxidação do nanocompósito rGO-NPsCuO em amostras de águas coletadas, para obtenção de sensores eletroquímicos para a determinação de glifosato. **Matérias e métodos** As soluções aquosas utilizadas neste trabalho foram preparadas com água destilada/deionizada (18,0 MΩ a 25 ° C) e produtos químicos de grau analítico usados sem purificação adicional. Soluções padrões de glifosato (Sigma-Aldrich-Merck), nanopartículas de óxido de cobre (Sigma-Aldrich-Merck) e óxido de grafeno reduzido (Sigma-AldrichMerck), foram usados. **Resultados** A suspensão de óxido de grafeno reduzido (rGO) foi diluída em etanol absoluto (EtOH) para uma concentração final de 0,3 mgmL<sup>-1</sup>. Primeiro, o rGO/CuO foi solubilizado em água e adicionado a GO em suspensão de EtOH à temperatura ambiente. A proporção de massa de Cu/rGO usada foi de 15% (p/p). A reação foi mantida a 80 °C sob agitação durante 10 h. Depois disso, a mistura de reação foi transferida para uma autoclave de 50,0 mL para reação hidrotérmica a 120 °C por 5 h. O produto foi recolhido por centrifugação, lavado com água e liofilizado. o gel obtido foi triturado, lavado com etanol em um sistema Soxhlet por 2 h e submetido a um tratamento térmico de 100 °C, sob vácuo (10<sup>-3</sup>Torr) para eliminar resíduos de solvente. **Conclusão** Um novo material nanoestruturado (rGO-NPsCuO), inédito na literatura, foi sintetizado e caracterizado quanto a textura, estrutura molecular, ótica e térmica. Posteriormente, com os ensaios eletroquímicos, significativos resultados são esperados quanto a detecção de agrotóxicos, quanto ao material sintetizado.

**Palavras-chave:** Sensor; Eletro-oxidação; Amostras de água.

**Engenharia da Computação**

**ADOÇÃO DE BYOD E SHADOW IT NAS ÁREAS DE NEGÓCIO E DE TI EM ORGANIZAÇÕES.**

Jackson Ferreira de Sousa: Bolsista UNICEUMA

Orientador (a): Profa. Dra. Yonara Costa Magalhães

**Introdução:** Para melhorar a produtividade de suas atividades no trabalho, muitos colaboradores adotam tecnologias no ambiente corporativo, como softwares que os ajudam no cumprimento de tarefas, principalmente os baseados em nuvem, bem como utilizam dispositivos pessoais para acessar e manipular dados da organização, na maioria dos casos sem o aval da TI. Tais práticas referem-se a Shadow IT e BYOD e, embora, ajudem na realização das tarefas organizacionais, podem comprometer a segurança da informação pertinente à organização, cliente e colaborador. Embora sejam práticas consideradas comuns e normais elas precisam ser percebidas pela gestão da organização para que sejam definidas políticas e estratégias que ajudem a transformar os riscos em oportunidades. **Objetivo:** Analisar e avaliar a percepção e o uso de BYOD e Shadow IT em uma organização, admitindo-se duas vertentes: oportunidade e risco; conhecer e mapear onde e como são utilizadas estas práticas na organização e verificar se existem concordância e políticas, e se são justificadas pela necessidade do negócio. **Materiais e métodos:** É um estudo de caso descritivo e qualitativo, com pesquisa de campo e coleta de resultados por meio de questionário de percepção, cuja pesquisa de campo foi realizada no período de 22/08/2021 à 26/08/2021 em uma organização da área de vendas de automóveis novos, vendas de peças genuínas e serviços de oficina. Este trabalho foi fundamentado em uma revisão de literatura sobre Shadow IT e BYOD, tendo sido realizada a caracterização do perfil da organização estudada e a delimitação dos setores e áreas nos quais esta pesquisa foi realizada; foi elaborado e realizado um questionário de percepção sobre o conhecimento dos colaboradores da organização sobre BYOD e Shadow IT, cujos dados subsidiaram o mapeamento dos recursos (softwares, serviços e dispositivos) mais utilizados nessas práticas; e, ao final foi realizada a análise dos resultados do questionário de percepção, do mapeamento e da situação da organização, indicando riscos e oportunidades existentes para a organização. **Resultados:** Existe um quantitativo grande de colaboradores da organização nos setores escolhidos, onde as práticas de BYOD e Shadow IT são aplicadas rotineiramente. Tais práticas foram adotadas, em geral, devido a alguma limitação do software ou do hardware disponibilizados pela organização. E, embora, poucos problemas tenham sido relatados, percebe-se que muitas informações dos clientes e da organização são acessadas, processadas e armazenadas em aplicações não regulamentadas pela organização e que podem ser expostas. **Conclusão:** constata-se que a amostragem dos entrevistados representa os funcionários em geral, e que são adotadas, persistentemente pelos colaboradores, tanto as práticas de BYOD e quanto as de Shadow IT. E que, apesar de a TI ter o pleno conhecimento dessas práticas dentro da organização estas não são coibidas e nem gerenciadas, pois é alegado que a monitoração dos tráfegos e de acesso, como também os equipamentos, é muito eficiente, não sendo necessário intervenção maior ou uma política que estabeleça normas que regulamente o uso destas práticas, como medida de prevenção. Além disso, não são contempladas ações preventivas de avaliação de riscos destas práticas, o que pode significar que riscos com potenciais negativos podem estar “invisíveis” e, por conseguinte, não estarem sendo tratados.

**Palavras-chave:** Shadow IT; BYOD; Riscos; Oportunidades.

**IMPLEMENTAÇÃO DE UMA PLATAFORMA DIGITAL DE APOIO AOS  
PROTOCOLOS E PROCEDIMENTOS DE TRIAGEM, AVALIAÇÃO E  
CLASSIFICAÇÃO DE ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO A PACIENTES  
NO CONTEXTO HOSPITALAR.**

João Victor Nunes Fontenele: Bolsista UNICEUMA  
Coorientador (a): Profa. Ma. Dalciney Máximo Diniz  
Orientador (a): Profa. Dra. Yonara Costa Magalhães

**Introdução:** Durante o período de isolamento social causado pelo coronavírus (COVID-19) e suas variantes, meios alternativos foram adotados pela sociedade para a realização de suas atividades profissionais e pessoais. Para os profissionais da saúde, a tecnologia vem facilitando muito suas atividades, mas no que diz respeito a integração da prática remota e presencial, a falta de aplicações especificamente desenvolvidas para essas atividades é um inconveniente para os profissionais. **Objetivo:** Implementar uma plataforma digital, responsiva e utilizando software livre, para apoiar os procedimentos e protocolos de acompanhamento psicológico a pacientes no contexto hospitalar, de modo a facilitar e agilizar o compartilhamento das informações sobre os procedimentos e protocolos estabelecidos com a equipe multiprofissional, bem como automatizar os instrumentos de triagem, avaliação e classificação desse acompanhamento, ajudando os psicólogos e demais profissionais de saúde envolvidos, e também os gestores na tomada de decisão. **Materiais e métodos:** A plataforma foi desenvolvida como uma pesquisa-ação na qual colaboram psicólogos da instituição na sua construção. O aplicativo foi desenvolvido utilizando a linguagem Dart juntamente com o framework Flutter e contempla as funcionalidades que constam nos protocolos de acompanhamento psicológico em ambiente hospitalar e que permitem que o profissional agilize, organize e compartilhe informações sobre a situação dos pacientes com a equipe multidisciplinar. Para isso, este trabalho fundamentou-se inicialmente em um pesquisa bibliográfica sobre ferramentas e frameworks necessários para desenvolver a solução e uma revisão de literatura sobre procedimentos e protocolos de acompanhamento psicológico para o contexto hospitalar; foi delineado o escopo, as características e as funcionalidades da plataforma, bem como sua arquitetura, concepção, modelagem e identificação dos requisitos; após isso foi realizada a codificação, teste e validação da plataforma; ao final, foi realizada uma avaliação das contribuições da plataforma para o processo de acompanhamento psicológico em um contexto hospitalar quanto aos aspectos de agilidade, compartilhamento, processamento e consolidação de informações, com a participação de um psicólogo hospitalar, sendo os dados coletados por meio de um questionário. **Resultados:** Os requisitos de software foram identificados e implementados, o banco de dados foi construído, as informações oriundas dos protocolos de avaliação psicológica foram transpostas para a aplicação, considerando-se um layout de fácil aprendizagem e utilização. Um protótipo da aplicação foi construído para que a avaliação pelo psicólogo hospitalar pudesse ser realizada, de modo que foram obtidas algumas impressões iniciais quanto a funcionalidade e usabilidade desta aplicação. Constatou-se após a avaliação, a necessidade de ajustar algumas telas quanto ao design proposto visando melhorar a experiência de utilização da aplicação. **Conclusão:** A plataforma quanto à usabilidade da interface foi bem avaliada pelo psicólogo, podendo ser dada continuidade para o desenvolvimento de uma versão mais robusta e completa. Além disso, menciona-se que a aplicação pode contribuir significativamente para a gestão das informações psicológicas de pacientes em ambiente hospitalar, tendo em vista que não existe uma aplicação digital que automatize esses protocolos que são utilizados de forma manual ou por meio de planilhas e editores de texto que dificultam a geração, consolidação e compartilhamento das informações dos pacientes.

**Palavras-chave:** Plataforma digital; Software livre; Protocolos.

UNIVERSIDADE CEUMA  
15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC  
“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”  
9 a 13 de maio de 2022

Engenharia Elétrica

**MODELAGEM E CONTROLE DE UM SISTEMA DE TANQUES  
ACOPLADOS.**

William Pontes Ribeiro: Bolsista UNICEUMA  
Orientador (a): Prof. Me. Madson Cruz Machado

**Introdução:** Na atualidade, a inteligência artificial apresenta-se um campo promissor na contribuição de diversas áreas como modelagem e controle de processos industriais. Dentre as ferramentas da inteligência artificial, as redes neurais artificiais (RNA) desempenham um importante papel no sentido de complementar ou substituir as técnicas de modelagem e controle convencionais. Porém, as técnicas de controle convencionais ainda são amplamente utilizadas na indústria, dentre elas destaca-se o controlador polinomial PID (proporcional-integral-derivativo). Neste trabalho implementou-se o controlador PID em um microcontrolador para realizar o controle de uma planta de tanques acoplados. Toda a estrutura do processo foi implementada usando a ferramenta XCOS do software livre Scilab. A planta bem como todo o hardware e software utilizados no projeto foram especificados buscando atender o requisito de baixo custo. Devido a isso foram utilizados softwares livres. A planta foi pensada como uma planta piloto para ser utilizada nas disciplinas dos cursos de graduação da Universidade CEUMA. **Objetivo:** Os objetivos desta pesquisa são proporcionar aos discentes conhecimentos sobre modelagem e controle de sistemas industriais e a construção de um sistema de tanques acoplados de baixo custo para ser utilizada em aulas práticas de diversas disciplinas nos cursos de graduação da Universidade CEUMA. **Materiais e métodos:** As primeiras etapas realizadas foram de revisão bibliográfica e inventário de materiais e componentes. Em seguida foi estudada a ferramenta XCOS do software Scilab onde é possível fazer a comunicação com o microcontrolador utilizado na pesquisa. Através desta ferramenta é possível a aquisição e exibição gráfica dos dados em tempo real. A próxima etapa foi o aprendizado e implementação das técnicas convencionais de controle. Por fim, foram realizadas a construção da planta, implementação do sistema proposto e coleta dos resultados. **Resultados:** A construção da planta e a implementação das técnicas convencionais de modelagem e controle de sistemas foram realizadas de forma completa. A planta construída possui dois reservatórios em alturas distintas. O recalque do líquido do recipiente inferior para o recipiente superior é realizado por uma bomba de 12 V. O objetivo do sistema de controle é manter o nível do reservatório superior em um dado set point por meio do sinal de tensão elétrica enviado para a bomba. Ressalta-se que a metodologia proposta pode ser implementada em outras plantas dinâmicas. Também obteve-se, ao final do projeto, uma alternativa de uma planta industrial para ser utilizada em aulas práticas de diversas disciplinas nos cursos de graduação da Universidade CEUMA. **Conclusão:** É interessante salientar que o sistema proposto considerou o baixo custo dos seus equipamentos/componentes. Um exemplo disso foi o sensor de nível, implementado através de um potenciômetro, sendo que no mercado existem sensores mais adequados para realizar a mesma tarefa, porém com um custo bem maior. Todos os softwares utilizados são softwares livres, ou seja, são gratuitos e podem ser utilizados sem a necessidade de autorização do proprietário. Também é importante ressaltar que a técnica utilizada na pesquisa é amplamente empregada na indústria e que a metodologia proposta pode ser aplicada em outros processos industriais. Por fim, a modelagem e o controle do sistema de tanques acoplados foram realizados de forma completa.

**Palavras-chave:** Software livre; Modelagem; Controle.

**UNIVERSIDADE CEUMA**  
**15º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – SEMIC**  
*“Iniciação Científica e sua importância para o futuro da ciência”*  
*9 a 13 de maio de 2022*

**PROPOSTA DE UMA PLANTA DE BAIXO CUSTO PARA USO  
DIDÁTICO DE TÉCNICAS DE CONTROLE EM PROCESSOS INDUSTRIAIS.**

Anny Karen Barroso Pinto: Voluntária  
Orientador (a): Prof. Me. Madson Cruz Machado

**Introdução:** Atualmente, a inteligência artificial tem se destacado na contribuição de diversas áreas de modelagem e controle de processos industriais. A aplicação do controle permite se obter um sistema automatizado, que é cada vez mais valorizado na indústria como uma maneira de atingir, consistentemente, bons resultados.

**Objetivo:** O presente trabalho tem por objetivo utilizar da plataforma Arduino para fazer o controle liga/desliga de uma bomba d'água e o monitoramento do nível de líquido de um sistema de tanques acoplados similar a um sistema comercial, porém em tamanho reduzido e de baixo custo. **Matérias e métodos:** As primeiras etapas realizadas foram de revisão bibliográfica e inventário de materiais e componentes. Em seguida foi estudada a ferramenta XCOS do *software* Scilab onde é possível fazer a comunicação com o microcontrolador utilizado na pesquisa. Através desta ferramenta é possível a aquisição e exibição gráfica dos dados em tempo real. A próxima etapa foi o aprendizado e implementação das técnicas convencionais de controle. Por fim foram realizados a construção da planta, implementação do sistema proposto e coleta dos resultados. **Resultados:** A construção da planta e a implementação das técnicas convencionais de modelagem e controle de sistemas foram realizadas de forma satisfatória. Ressalta-se que a metodologia proposta pode ser implementada em outras plantas dinâmicas. Também obteve-se, ao final do projeto, uma alternativa de uma planta industrial para ser utilizada em aulas práticas de diversas disciplinas nos cursos de graduação da Universidade CEUMA. **Conclusão:** É interessante salientar que o sistema proposto levou em consideração o baixo-custo dos seus equipamentos/componentes. Um exemplo disso foi o sensor de nível, implementado por meio de um potenciômetro, sendo que no mercado existem sensores mais adequados para realizar a mesma tarefa, porém com um custo bem maior.

**Palavras-chave:** Modelagem; Controle; Monitoramento.

**Engenharia Mecânica**

**MODELAGEM 3D DE UM BRAÇO ROBÓTICO PARA ADAPTAÇÃO A UMA CADEIRA DE RODAS.**

Pedro Nilton Marques Filho: Voluntário

Orientador (a): Prof. Me. Hilton Seheris da Silva Santos

**Introdução:** A utilização de Braços Robóticos tem se tornado cada vez mais difundida nos processos de automação. Isso ocorre devido as muitas vantagens da utilização deste tipo de sistema, tais como: agilidade, eficiência e risco reduzido, especialmente em operações perigosas. Com o passar dos anos, a utilização das redes neurais artificiais vem aumentando de forma considerável uma vez que garantem a capacidade de aprendizado, auto-organização, flexibilidade, processamento em tempo real e a tolerância falhas aos Braços Robóticos. As etapas de Modelagem e Simulação são fundamentais na evolução e inclusão de novas tecnologias no processo de design para articulações robóticas e permitem avaliar o comportamento dos elos (partes moveis), suas restrições de segurança e envelopes de desempenho, para apoiar o processo de verificação do sistema, bem como avaliar os riscos associados ao seu desenvolvimento e desafios de integração. Além disso, permite a adoção de melhorias de desempenho, redução de custos e análise de segurança do modelo desenvolvido. **Objetivo:** Modelar e Simular um Braço Robótico e sua implementação a uma cadeira de rodas, garantindo máximo desempenho e segurança visando uma melhor mobilidade assistindo cadeirantes em atividades simples e de baixa complexidade. **Materiais e Métodos:** Concluída a modelagem matemática do Sistema Dinâmico, e experimentadas as etapas de interface lógica e modelagem matemática, definidos os GDL do projeto, analisou-se a dinâmica dos componentes individualmente, iniciando a modelagem dos componentes mecânicos em CAD 3D com utilização do SolidWorks. Após análise mecânica e cinemática dos mecanismos, realizou-se a seleção do material a ser utilizado, para análise em Ansys de integridade estrutural, maximizando seu desempenho e segurança. **Resultados:** Para fins de experimentação dos mecanismos e principais funcionalidades e liberdade de movimento do mesmo, modelou-se o protótipo em escala real, qual cumpriu as liberdades de movimento previstas nas simulações 3D, sendo viável sua fabricação e adaptação do mesmo a uma cadeira de rodas. O mecanismo de adaptação é consideravelmente simples, composto de um trilho de fixação disposto de forma que permita a utilização do braço robótico para diversas funções na parte superior corporal do usuário, em ações como escovar os dentes ou alimentação. **Conclusão:** Por fim das análises, conclui-se que o processo de modelagem e simulações computacionais do braço robótico articulado mostrou-se eficiente, uma vez que permitiu a aquisição de um modelo que atendeu todas as solicitações de projeto. Tomando como base os resultados obtidos nas simulações e na avaliação do funcionamento e liberdade de movimento, já que não foi possível a adaptação de fato a uma cadeira de rodas física, é possível concluir que a adaptação do braço robótico à uma cadeira de rodas além de viável é satisfatória e possibilita o auxílio em atividades simples do dia a dia e que uma vez memorizadas pelo software do braço mecânico, garantem certa autonomia do usuário e comodidade dos cuidadores em tarefas mais simples de menor atenção dos mesmos.

**Palavras-chave:** Modelagem 3D; Acessibilidade; Robótica.

## MODELAGEM DINÂMICA DE UM BRAÇO ROBÓTICO PARA ADAPTAÇÃO A UMA CADEIRA DE RODAS.

Marcos Wosniak: Voluntário

Orientador (a): Prof. Me. Hilton Seheris da Siva Santos

**Introdução:** Na busca por um meio de compreender e analisar o comportamento dinâmico de um sistema, mesmo antes de executá-lo, tem-se a modelagem como um método eficaz e que colabora na execução de projetos, de forma que possibilita a identificação de problemas para realizar posteriores correções, sem que haja grandes perdas (em recursos, tempo, ...). Para tornar o processo ainda mais eficiente, pode-se implementar o modelo 3D. Nesse modelo dinâmico são utilizados vários softwares computacionais, com objetivo de resolver problemas de forma mais rápida e segura (com pouca probabilidade de erros). Esses processos são utilizados constantemente no desenvolvimento de novas tecnologias, como sistemas robóticos, aeroespaciais, industriais e etc. **Objetivo:** O atual trabalho teve o objetivo de descrever as etapas de desenvolvimento do projeto de iniciação científica, relacionado ao processo de modelagem dinâmica, no qual implementou-se um modelo de um braço robótico articulado. **Materiais e Métodos:** Escolheu-se o braço robótico considerando sua grande diversidade de utilidades e vasta gama de aplicações, principalmente no setor industrial. O dispositivo desenvolvido possui 4 graus de liberdade (GDL), porém, os estudos foram feitos abrangendo os movimentos individualmente, logo as análises são baseadas em 1 GDL. Utilizou-se o MATLAB como um ambiente eficaz para o usuário efetuar remotamente o controle do braço, simular e analisar o comportamento do sistema. O microcontrolador Arduino serviu de comunicação entre o braço e o computador, sua base de programação é a linguagem C/C++. Por fim, realizou-se simulações e experimentos para identificar as características dinâmicas, e o observar o comportamento, do sistema modelado. **Resultados:** Por meio do MATLAB obteve-se as curvas respostas do sistema para as entradas específicas em um certo intervalo de tempo. Inicialmente considerou-se o sistema em malha aberta submetido a um impulso. Comparou-se o gráfico obtido do movimento aproximado com o movimento ideal. Observou-se que inicialmente o sistema se comporta de maneira irregular, com um erro significativo, porém, essa característica se dá por conta do processo de aprendizagem que ocorre na RNA, e analisando a variação do erro durante um certo período, nota-se que ele logo estabiliza e o comportamento do sistema se aproxima do ideal. Seguiu-se os experimentos com a realização de entradas senoidais, onde novamente identificou-se o erro inicial, que logo tende a zero, e o movimento do sistema que se aproxima do ideal. **Conclusão:** Por fim das análises, conclui-se que o processo de modelagem dinâmica do braço robótico articulado mostrou-se eficiente. Tomando como base os resultados obtidos nas simulações e na avaliação do funcionamento e liberdade de movimento, já que não foi possível a adaptação de fato a uma cadeira de rodas física, é possível concluir que a adaptação do braço robótico à uma cadeira de rodas além de viável é satisfatória e possibilita o auxílio em atividades simples do dia a dia e que uma vez memorizadas pelo software do braço mecânico, garantem certa autonomia do usuário e comodidade dos cuidadores em tarefas mais simples de menor atenção dos mesmos.

**Palavras-chave:** Modelagem; Cadeira de Rodas; Braço.