

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

ANAIS DO

17 a 20 de novembro de 2015



9° SEMIC

A Contribuição da Ciência
para o Desenvolvimento
do Maranhão.

ISBN 978-85-67714-21-9

UNIVERSIDADE UNICEUMA

REITOR

Saulo Henrique Brito Matos Martins

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Pró-Reitor

Valério Monteiro Neto

COORDENADOR DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Silvio Gomes Monteiro

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

Ângela Falcai

Cristiane Caldas Carvalho

Cristina de Andrade Monteiro

Eduardo Martins de Sousa

Silvio Gomes Monteiro

Will Ribamar Mendes Almeida

PRODUÇÃO EDITORIAL

Helena Ribeiro Sousa

Silvio Gomes Monteiro

Ficha Catalográfica elaborada pela EDCEUMA

S471 9º Seminário de Iniciação Científica (1., 2015: São Luís, MA).

Anais do 9º Seminário de Iniciação Científica: Contribuição da Ciência para o Desenvolvimento do Maranhão. / Organizadores: Cristiane Caldas Carvalho, Cristina de Andrade Monteiro, Silvio Gomes Monteiro. – São Luís, MA:

EDCEUMA, 2015.

86 p.

Disponível na internet: < <http://www.ceuma.br/portal/pesquisa/iniciacao-cientifica/> >.

Evento realizado pela Universidade CEUMA – Campus Renascença, São Luís –

MA.

ISBN 978-85-67714-21-9

1. Iniciação Científica. 2. Pesquisa. 3. Universidade CEUMA. I. Cristiane Caldas Carvalho. II. Cristina de Andrade Monteiro. III. Sílvia Gomes Monteiro. IV. Título.

CDU: 001

APRESENTAÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), vinculado à Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade CEUMA é um Programa centrado na Iniciação Científica que visa a busca de novos talentos em todas as áreas do conhecimento, servindo de incentivo à formação de novos pesquisadores. O PIBIC privilegia a participação ativa de estudantes de graduação integrados na pesquisa científica com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada, individual e continuada.

Com os objetivos de: Integrar estudantes, professores e pesquisadores das diversas Instituições do Estado ligados à pesquisa, à educação e ao desenvolvimento do Maranhão, para trocar informações e vivências relativas ao tema proposto; divulgar os resultados dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos na instituição; estimular o corpo discente pertencente aos diversos os cursos de graduação e de pós-graduação da Universidade CEUMA e de outras Instituições de Ensino Superior, a desenvolverem atividades de ensino, pesquisa e extensão; Fortalecer a pesquisa na Universidade CEUMA, o PIBIC vem realizando anualmente o Seminário de Iniciação Científica (SEMIC).

O programa vem acumulando experiência e se mostrado cada vez mais sólido, com centenas de projetos de pesquisa executados, jovens formados e bolsas distribuídas, em plena evolução e destaque.

O 9º SEMIC teve como tema “*A contribuição da Ciência para o Desenvolvimento do Maranhão*”, visou estimular a formação de novos grupos de pesquisa e discussão nas diversas áreas da ciência, ou seja, saúde, biológicas, exatas, humanas e tecnológicas, e suas implicações na sociedade.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

PARTE I ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS DA SAÚDE

- A influência de atividades físico-cognitivas na diminuição do risco e medo de cair em idosos. 12.
Lídia Maria Lopes da Silva; Karla Virginia Bezerra de Castro Soares
- A potencialidade de um ateliê musical na possibilidade de enlaçamento de crianças autistas com os outros. 13.
Marina Batista de Souza; Mae Soares da Silva
- Ação antimicrobiana do óleo essencial de capim-limão sobre suspensão planctônica de *Streptococcus Mutans*. 14.
Camilla Bringel Rêgo; Marco Aurélio Benini Paschoal
- Análise da capacidade atencional de idosos submetidos a um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa como medida preventiva do risco de quedas. 15.
Pâmella Mayara Ferreira Matos; Karla Virginia Bezerra de Castro Soares
- Análise de compostos bioativos do extrato de urucum (*Bixa orellana*) e atividade antimicrobiana sobre *Mycobacterium massiliense*. 16.
Rodrigo Bennetton da Conceição Dutra; Eduardo Martins de Sousa
- Avaliação comparativa de diferentes sistemas comerciais para polimento de resina acrílica. 17.
Maria Giulliane Silva Rodrigues; Rudys Rodoalfo de Jesus Tavarez
- Avaliação da atividade antiviral de plantas de usos popular utilizando como modelo três principais espécies de vírus causadores de infecções respiratórias. 18.
Francisco Jonathas Rodrigues Nogueira; Maria Rosa Quaresma Bomfim
- Avaliação da capacidade funcional submáxima de pacientes asmáticos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar. 19.
Irla Nunes Reis; Laíse Neves Carvalho
- Avaliação da distribuição de tensões em implantes com diferentes tipos de rosca e altura da conexão protética pela análise fotoelástica em cargas axiais e não-axiais. 20.
Thaynan da Silva de Araújo; Evandro Portela Figueiredo
- Avaliação da gestão do cuidado em saúde bucal nos distritos sanitários do município de São Luís-MA. 21.
Ana Carolina Soares Pereira; Waneska Ferreira Cavalcante de Albuquerque Reis

- Avaliação da resistência ao cisalhamento de braquetes ortodônticos utilizando adesivos autocondicionantes e uso de dispositivo ultra-sônico. 22.
Paloma Dourado Brasil; Matheus Coelho Bandeca
- Avaliação radiográfica pós-tratamento endodôntico em uma ou duas sessões, em dentes permanentes com periodontite apical crônica. 23.
Amanda Matos Maia Silva; Cláudia de Castro Rizzi
- Bioprospecção da atividade antiviral de plantas da baixada maranhense em rinovírus. 24.
Maysa Yzabety da Silva Caldas; Maria Rosa Quaresma Bomfim
- Caracterização etiológica e epidemiológica de *Chlamydomydia pneumoniae* em crianças com pneumonia adquirida na comunidade. 25.
Elen Sousa de Abreu Silva; Lídio Gonçalves Lima Neto
- Comparação da propriedade mecânica de deflexão entre os fios estéticos de níquel e titânio recobertos por RHODIUM, NITI recoberto por resina EPÓXI e NITI convencional. 26.
Thalita Fonseca Pessoa; Célia Regina Maio Pinzan Vercelino
- Comportamentos de risco para a infecção pelos vírus das hepatites B e C em caminhoneiros de longa distância em São Luís-MA. 27.
Hilário José Cardoso Magalhães; Silvio Gomes Monteiro
- Correlação entre a força muscular respiratória e capacidade funcional submáxima em adultos asmáticos. 28.
Flávia Milena Silva dos Santos; Laíse Neves Carvalho
- Degradação das forças produzidas por elásticos ortodônticos em meio seco e úmido. 29.
Reginaldo Victor Pereira dos Santos; Fausto Silva Bramante
- Detecção de genes relacionados às enzimas β -Lactamases em amostras de hemocultura e em isolados bacterianos empregando a Técnica De Amplificação Isotérmica de DNA (LAMP). 30.
Gesanaje da Paz Carvalho; Andrea de Souza Monteiro
- Efeito de instrumentos que empregam movimentos reciprocantes em canais radiculares. 31.
Rayanne Martins dos Reis Santos; Etevaldo Matos Maia Filho
- Efeitos de um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa sobre a cognição de idosas como medida preventiva do risco de quedas. 32.
Jéssica Kerly Garcês Campos; Maria Erivânia Alves de Araújo
- Estabilidade dimensional de moldes de alginato com alteração na proporção água/pó. 33.
Natália Gonçalves Escobar; Laércio Santos Dias
- Estudo da eficácia do programa de acompanhamento pré-natal na prevenção da toxoplasmose gestacional. 34.
Ryck Kaysoon Lima Gomes; Mércia Helena Salgado Leite de Souza

- Estudo Epidemiológico sobre transtorno obsessivo compulsivo no Maranhão. 35.
Aline Dias Pinheiro; Silvio Gomes Monteiro
- Fatores associados à depressão em mulheres menopausadas atendidas na Unidade 36.
Básica de Saúde em São Luis-MA.
Luzia Laila Almeida Sousa; Flor de Maria Araújo Mendonça Silva
- Fatores associados à óbitos maternos em São Luís. 37.
Karina de Kassia Silva e Silva; Marinete Rodrigues Farias Diniz
- Força muscular como parâmetro clínico para avaliar independência funcional e medo 38.
de cair em idosas.
Israel Silva dos Santos; Rosane da Silva Dias
- Força muscular periféria de pacientes asmáticos atendidos em um programa de 39.
reabilitação pulmonar.
Valkiria Kerlly Almeida Moraes; Patrícia Rodrigues Ferreira
- Infecções respiratórias ocorridas em uma Unidade de Terapia Intensiva. 40.
Débora Bastos Martins; Márcia Cristina Aguiar Mendes Machado
- Influência da desnutrição primária no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças 41.
de 1 a 3 anos.
Alessandra Pimenta Pereira Silva; Marcos Antonio Barbosa Pacheco
- Influência de *Lactobacillus* no processo de adesão à célula de *Candida albicans* 42.
isoladas de secreção vaginal.
Yasmine Ramos França; Cristina de Andrade Monteiro
- Influência do cimento endodôntico na resistência de união do sistema pino de fibra de 43.
vidro/cimento resinoso.
Suellen Cristine de Araujo Santos; Danielle Araújo Vilas-Boas; Débora Castelo Branco
Mariz; Etevaldo Matos Maia-Filho; Ceci Nunes Carvalho
- Intervenção musical nos Centros de Atenção Psicossocial para Atendimentos a 44.
Crianças com Autismo.
Karen Regina Pinto Sousa; Alexandra Avelar Tavares
- Levantamento sobre o uso de drogas psicoativas entre os estudantes dos cursos de 45.
medicina e enfermagem de uma Universidade Particular em São Luis-MA.
Yuri Lopes Nassar; Lilalea Gonçalves França
- O cuidado de saúde vivenciado por mulheres que perderam o filho no período 46.
neonatal.
Lays Amorim Silva Pereira; Cristina Maria Douat Loyola
- Ocorrência de Burnout entre docentes do curso de Enfermagem em uma Unidade de 47.
ensino Superior privada em São Luís.
Sóstenes Pinto dos Santos; Aline Sharlon Maciel Batista Ramos

Perfil fitoquímico e avaliação da atividade antimicrobiana de extratos vegetais da Baixada Maranhense. José Artur de Aguiar Castro Júnior; Valério Monteiro Neto	48.
Perfil socioeconômico e nutricional em crianças de 1 a 3 anos. Laize Arruda de Melo; Marcos Antonio Barbosa Pacheco	49.
Potencial antifúngico do extrato natural de <i>Terminalia catappa</i> L. sobre biofilmes de <i>Candida albicans</i> desenvolvidos em superfície de polimetil metacrilato. Adriano Tavares Santos; Letícia Machado Gonçalves	50.
Prevalência das consequências clínicas da cárie dental não tratada e fatores associados em crianças de 6 a 10 anos de idade de São Luís (MA): resultados parciais. Fabiola Ayane Costa Silva; Meire Coelho Ferreira	51.
Prevalência das Hepatites B e C em moradores de Rua em São Luís do Maranhão. Mariana Martins Calisto; Silvio Gomes Monteiro	52.
Prevalência e vulnerabilidade à infecção pelo vírus HIV em moradores de rua na cidade de São Luís – MA. Ana Carolina de Macedo Carvalho; Silvio Gomes Monteiro	53.
Qualidade de vida e espiritualidade na doença cardiovascular em adultos atendidos em um centro de saúde pública na cidade de São Luís (MA). Bruna Rosa Araújo Barroso; Joana Kátya Veras Rodrigues Sampaio Nunes	54.
Relação entre força muscular periférica e tolerância ao exercício em adultos com asma. Kerly Madeira Ribeiro; Laíse Neves Carvalho	55.
Relação entre função pulmonar e o teste de caminhada de seis minutos em pacientes asmáticos. Eugênia Aires Pereira; Patrícia Rodrigues Ferreira	56.
PARTE II – ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO	57.
3INGAME: jogo digital para estimular a memória de pessoas idosas. Luiz Felipe Meireles Mendes; Will Ribamar Mendes Almeida	58.
Fruitmath: jogo mobile de apoio ao ensino da Matemática. Augusto Rizzo de Santos; Will Ribamar Mendes Almeida	59.
IMOLOC: aplicativo mobile baseado em georreferenciamento para localizar imóveis à venda. Gleison Thaliton Coelho Fonseca; Will Ribamar Mendes Almeida	60.
MAQUETE3D: software de apresentação de projetos imobiliários utilizando realidade aumentada. Jhonny Kleber Santos de Mesquita; Will Ribamar Mendes Almeida	61.

Sistema web e mobile de achados e perdidos da Universidade Ceuma. 62.
Jânio Silva Amorim; Will Ribamar Mendes Almeida

PARTE III – ÁREA DE CONHECIMENTO CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA 63.

A efetividade dos tratados internacionais no Brasil frente ao princípio da reserva do possível. 64.
Aline Viana dos Santos; Paulo Roberto Ramos

A eficácia do Instituto da Liberdade Provisória: da consagração do modelo constitucional à sensação de impunidade da opinião pública. 65.
Sidney Damasceno Santos; Claudio Alberto Gabriel Guimarães

A influência das cores e iluminação do ambiente residencial de criança hiperativa e com déficit de sono: um estudo de caso. 66.
Larissa Mendes Cardoso; Will Ribamar Mendes Almeida; Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

A socialização de pessoas com deficiência nas organizações: um estudo do segmento público em São Luís – MA. 67.
Laíse Cristine Santos; Nehemias Pinto Bandeira

Análise do conforto lumínico em uma biblioteca de uma Universidade Particular de São Luís – MA. 68.
Juliana Santos Fucuta; Will Ribamar Mendes Almeida; Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

Direito ao esquecimento: uma análise da colisão entre o princípio da privacidade e o princípio da liberdade de expressão a partir de julgados na União Europeia. 69.
Aquiles Augusto Barbosa Maciel; Thiago Alisson Cardoso de Jesus

Direito penal do inimigo e direito penal constitucional: reflexões críticas. 70.
Lena Fernanda Santos Abrahão; Claudio Alberto Gabriel Guimarães

Estrutura e dinâmica das cortes constitucionais. 71.
Katharine Cassea Moreira Soares Lima; Paulo Roberto Ramos

O aumento do consumo de drogas na periferia de São Luís (MA) e a crise no complexo penitenciário de Pedrinhas. 72.
Dyelda da Conceição Moraes; Roberto Carvalho Veloso

O perfil e a característica da gestão dos lojistas de Shopping Center. 73.
Kassy Augusto Lima de Sousa; Carlos César Ronchi

O sistema penal no estado democrático de direito de a (in) eficiência do controle social formal. 74.
Lidiane Karlla Franco Cutrim; Cláudio Alberto Gabriel Guimarães

Penas alternativas: implicações jurídicas e sociológicas. 75.
Bruna Danyelle Pinheiro das Chagas Santos; Thiago Alisson Cardoso de Jesus

Prevenção da violência doméstica nas escolas de São Luís Pós-Lei Maria da Penha: educando para uma mudança da cultura patriarcal. Ana Paula Fernandes Veiga; Marcia Haydee Porto de Carvalho	76.
Vulnerabilidade de alguns grupos sociais frente ao aparato penal estatal. Carlos Matheus Gomes dos Santos; Cláudio Alberto Gabriel Guimarães	77.
PARTE IV – ÁREA DE CONHECIMENTO: ENGENHARIAS	78.
Análise e monitoramento dos níveis de ruído dos Campus I e II – Universidade Ceuma: propostas para controle e mitigação. Tassia Cristina de Sousa Pedrosa; Carlos Alberto Pereira Silva	79.
Avaliação das condições de sensitização em um Aço Inoxidável Austenítico AISI 304 através da análise microestrutural. Any Caroline Lacerda Rezende; Ramaiany Carneiro Mesquita	80.
Caracterização e análise da evolução das queimadas no Estado do Maranhão nos anos de 2001 a 2014. Ana Talita Galvão Freire; Fabrício Brito Silva	81.
Modelagem da resposta do ecossistema manguezal ao avanço da área construída na Bacia do Rio Anil. Gustavo Pereira Bezerra; Denilson da Silva Bezerra	82.
Monitoramento dos indicadores de qualidade da água na microbacia do Rio Claro em São Luís – MA. Mahellia Cristina Braga Marques; Paulo Cesar Mendes Villis	83.
Modelagem Matemática aplicada a sazonalidade climática do Estado do Maranhão. Camila Everton Guterres; Raimundo Luna Neres; Fabricio Brito Silva	84.
Parâmetros físico-químicos e bacteriológicos em amostra da água do Rio Mearim no Município de Bacabal-MA. Taciana Melo de Castro; Maria Raimunda Chagas Silva	85.
Utilização da casca de laranja (<i>Citrus sinensis</i>) na bioabsorção dos metais potencialmente tóxicos dos recursos hídricos. Jayra Maria Silva Lima; Aldo Saraiva da Silva	86.

PARTE I

ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS DA SAÚDE

A influência de atividades físico-cognitivas na diminuição do risco e medo de cair em idosos.

Lídia Maria Lopes da Silva – Voluntária
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Karla Virginia Bezerra De Castro Soares

Dentre as diversas perdas decorrentes de processos fisiológicos que se modificam com o passar dos anos destaca-se a instabilidade postural, que eleva significativamente o risco de quedas em idosos acelerando o processo de morbidade e mortalidade. Atividades em grupo voltadas à terceira idade têm sido empregadas no intuito de melhorar a capacidade físico/cognitiva proporcionando melhora de equilíbrio e estabilidade postural, contribuindo para diminuição do risco de quedas e o medo de cair, comuns em idosos, além do ganho de autoestima e confiança desta população. Objetivou-se aqui analisar os efeitos de um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa visando à diminuição do risco de queda e o medo de cair de idosos. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UNICEUMA, parecer nº 541.619. Tratou-se de um estudo clínico randomizado, realizado através do Núcleo De Pesquisas Em Reabilitação Postural-NUPERF, Universidade Ceuma, São Luis-MA, no período de agosto de 2014 a agosto de 2015 com uma amostra de 51 idosas. Após cumprir os critérios de inclusão as participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e foram divididas em 3 grupos distintos: (G1) intervenção com tarefa dupla para 20 idosas; (G2) realizando apenas os exercícios físicos do protocolo para 20 idosas e Grupo Controle composto por 11 idosas que realizaram atividades cognitivas de psicoestimulação. A intervenção se deu por um período de 16 semanas, 2 vezes por semana e 50 minutos por sessão. Como instrumentos de coleta de dados elegeu-se a Escala de Tinetti, versão adaptada ao Brasil, que avalia a mobilidade e equilíbrio postural em idosos correlacionando-o ao risco de cair e o FES-BRASIL, que avalia a preocupação e o medo de cair do idoso. Ambos os testes foram aplicados antes e após a intervenção. Para análise estatística foi utilizando o programa SPSS versão 18.0 e a Análise de Variância para medidas repetidas no fator momento (ANOVA *two way*), com $p < 0,05$. Quanto aos resultados do risco de quedas através da Escala de Tinetti observou-se que o grupo (G1) apresentou 21,6 ($\pm 2,28$) antes e 25,6 ($\pm 1,39$) depois da intervenção, com $p = 0,00$. Em relação ao Medo de cair avaliado pelo FES-BRASIL, observou-se 31,4 ($\pm 11,39$) antes da intervenção e 19,5 ($\pm 6,97$) depois, com $p = 0,01$. Os resultados obtidos apontaram melhora significativa no referente à diminuição do risco e do medo de cair, o que sugere que o protocolo é uma ferramenta eficaz ao grupo de indivíduos estudado no que diz respeito a diminuição do risco e medo de cair, desta forma, espera-se contribuir com futuras pesquisas visando a saúde do idoso e uma melhoria na qualidade de vida desta população.

Palavras-chave: Risco de cair. Medo de cair. Idosos. Dupla Tarefa.

A potencialidade de um ateliê musical na possibilidade de enlaçamento de crianças autistas com os outros.

Marina Batista de Souza – Bolsista UNICEUMA
Curso - Psicologia

Orientador (a): Profa. Ma. Mae Soares da Silva

Partindo do princípio de que o ritmo permeia a estruturação psíquica e fundamentada em pesquisas que mostram que crianças Transtorno do Espectro Autista (TEA) mantém a atenção à dimensão preservada, o presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos e um ateliê musical como instrumento formador de laço entre crianças autistas e os outros. A pesquisa foi realizada no Município de São Luís-MA, através de um ateliê musical, realizado semanalmente, com duração de uma hora, no Centro de Infância e Adolescência Maud Mannoni – CIAMM, instituição voltada para o tratamento de crianças e adolescentes com os mais variados sintomas e estruturas clínicas. O ateliê era formado por crianças de dois a quatro anos de desenvolvimento típico e atípico. Para a operacionalização do ateliê foram utilizados instrumentos musicais de percussão, sopro e corda, assim como quadro branco e pincel. Foram interventores do ateliê: uma fonoaudióloga e professora de música, alunos do curso de graduação em psicologia da Universidade Ceuma, psicólogas e psicanalistas. Para a coleta de dados foi utilizada a Escala de Classificação de Autismo na Infância (CARS), aplicada em dois tempos: no início e ao final das atividades do ateliê. Foram avaliadas quatro crianças e uma delas foi escolhida para realização de um estudo de caso clínico. Os dados foram coletados por meio da observação participante e posteriormente analisados a partir do referencial teórico da psicanálise por se tratar de uma pesquisa clínica de orientação psicanalítica. Os resultados foram descritos através de um estudo de caso clínico, feito com uma criança de três anos que participou durante um ano do nosso ateliê, onde foi possível observar efeitos no que se refere à linguagem, uso do corpo e interação social. Conclui-se que a música, por seu caráter significante, convida o sujeito a entrar em contato com outro, com sua diferença, alteridade. Assim, a linguagem musical pode auxiliar no estabelecimento de vínculo com crianças autistas, uma vez que esta linguagem não é ameaçadora intrusiva e persecutória.

Palavras-chave: Psicanálise. Constituição psíquica. Ateliê musical.

Ação antimicrobiana do óleo essencial de capim-limão sobre suspensão planctônica de *Streptococcus mutans*.

Camilla Bringel Rêgo – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Prof. Dr. Marco Aurélio Benini Paschoal

O objetivo do estudo foi verificar atividade antimicrobiana do óleo essencial de capim-limão sobre cepa de *Streptococcus mutans* em suspensão. Halo de inibição pelo método ágar-difusão em meio sólido e teste de concentração inibitória mínima (CIM) foram realizados. Para o primeiro teste foram utilizadas placas de ágar sangue contaminadas com uma alíquota de 100uL de *S. mutans* (1X10⁶ bactérias/mL) e submetidas a tratamento com (capim-limão (CL) - 0,08mg/ml), cloreto de cetilperidíneo (Colgate Plax-CP) e clorexidina a 0.12%-(CLX) – controles positivos) e solução de PBS (controle negativo). As placas foram levadas à estufa a temperatura 37°C a 5% de CO₂ por 48 horas. Após o período de incubação, a atividade antimicrobiana foi avaliada pelo método visual pela formação de halo de inibição de crescimento bacteriano. Para determinar a CIM foi utilizada microplaca de 96 orifícios. Cada orifício recebeu 100uL do inóculo bacteriano e 100uL óleo essencial de CL, sendo o volume final de 200uL, CLX (controle positivo) e BHI (controle negativo). A placa foi levada para estufa bacteriológica a 37°C a 5% CO₂ por 24 horas. A leitura para determinação da CIM sobre as cepas avaliadas foi realizada levando-se em consideração a turbidez no fundo da placa. Os resultados demonstraram que houve a formação de halo de inibição para o CL, assim como para CP e CLX e o valor de 0.04 mg/ml como o valor da MCI. Considerando as limitações deste estudo, concluiu-se que o óleo essencial de CL foi capaz de inibir o crescimento de *S. mutans* em suspensão planctônica.

Palavras-chave: *Streptococcus mutans*. Atividade antimicrobiana.

Análise da capacidade atencional de idosos submetidos a um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa como medida preventiva do risco de quedas.

Pâmella Mayara Ferreira Matos – Bolsista UNICEUMA
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Karla Virginia Bezerra de Castro Soares

A diminuição gradativa da capacidade físico-cognitiva agrega um dos problemas mais nefastos da velhice: as quedas. Estudos correlacionando atenção, controle postural e risco de cair têm sido realizados, entretanto medidas cautelares ainda são incipientes e inconclusivas. Analisar o efeito de um protocolo físico-cognitivo na melhora da capacidade atencional como medida preventiva de quedas. Ensaio clínico, controlado, realizado na Universidade Ceuma, São Luís, MA, no ano de 2015 com amostra aleatória constituída por 60 mulheres com idade entre 65 e 70 anos iniciantes no projeto Uniceuma sem fronteiras, separadas por sorteio em dois grupos: (GDT) submetido a um protocolo cinesioterapêutico físico-cognitivo e (GC) submetido a protocolo cinesioterapêutico de exercícios físicos, por dezesseis semanas, em uma frequência de duas vezes semanais com 50 minutos por sessão. Para a coleta de dados aplicou-se antes e após a intervenção uma bateria de testes: Timed Up and Go, para o risco de cair e Timed up And Go associado a demandas cognitivas e teste de Fluência Verbal – Categoria animal, para a capacidade atencional. Os resultados iniciais não apontaram diferença significativa entre grupos para a capacidade atencional $19,1(\pm 4,42)$ (GDT) e $20,0(\pm 4,29)$ GC, $p = 0,23$. Após a intervenção encontrou-se $13,4(\pm 2,23)$ (GDT) e $15,7(\pm 4,54)$ (GC), com $p = 0,00$. Para o risco de cair o (GC) apresentou inicialmente menor risco $23,1(\pm 2,30)$, após intervenção o risco foi menor no (GTD) $25,6(\pm 1,39)$ com $p = 0,00$. Conclui-se que o protocolo aplicado foi efetivo na melhora atencional e diminuição do risco de quedas na amostra estudada.

Palavras-chave: Capacidade atencional. Idoso. Queda.

Análise de compostos bioativos do extrato de urucum (*Bixa orellana*) e atividade antimicrobiana sobre *Mycobacterium massiliense*.

Rodrigo Bennetton da Conceição Dutra – Bolsista FAPEMA
Curso - Biomedicina

Orientador (a): Prof. Dr. Eduardo Martins de Sousa

Bixa orellana L. ou urucum, é uma árvore nativa da América tropical, incluindo a Amazônia Brasileira, é utilizada para o tratamento de várias doenças na medicina popular. No Brasil, sementes de urucum são usadas para o tratamento de problemas gastrointestinais, febre, distúrbios lipídicos e como corantes para alimentos, dentre outras aplicações. Estudos publicados indicam ações: antioxidante, antibacteriana, antifúngica, analgésica e antiinflamatória. Devido ao uso popular de urucum para uma grande aplicação medicinal, é importante investigar a sua eficácia antimicrobiana contra agentes infecciosos humanos. Este estudo foi realizado para determinar a atividade antimicrobiana da fração acetato de etila do extrato das folhas de Urucum (BoEtOAc) contra *Mycobacterium massiliense*. As folhas de urucum foram coletadas, secas à temperatura ambiente e preparado um extrato hidroalcoólico.

Palavras-chave: Extrato de Urucum. Tratamento. Atividade antimicrobiana

Avaliação comparativa de diferentes sistemas comerciais para polimento de resina acrílica.

Maria Giulliane Silva Rodrigues - Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Prof. Dr. Rudys Rodoalfo de Jesus Tavarez

A reabilitação oral de pacientes parcial ou totalmente edêntulos visa o restabelecimento de função, estética e saúde oral através da instalação de próteses dentais. Entretanto, estas próteses passam a funcionar como um sítio adicional dentro da cavidade oral para adesão de fungos e bactérias. Para o desenvolvimento do biofilme é fundamental a adesão destes micro-organismos na superfície das próteses. Esta adesão é modulada por diversas propriedades relacionadas ao substrato sendo a rugosidade de superfície do material um fator determinante para maior ou menor adesão de fungos e bactérias. A literatura tem mostrado que superfícies mais rugosas favorecem este processo, sendo que para alcançar a lisura superficial adequada, deve-se dar especial atenção às etapas de acabamento e polimento da prótese. Nesse contexto, ganha destaque a resina acrílica, que constitui um dos principais materiais utilizados nas reabilitações orais. O padrão ouro para polimento da resina acrílica é o realizado em torno, utilizando pastas abrasivas e discos, o qual promove valores de rugosidade superficial satisfatórios, realizado no laboratório. Entretanto, diversas situações clínicas impõem ao dentista a necessidade de realizar o polimento das próteses no consultório. Para o polimento das superfícies de resina acrílica das próteses, existem no mercado diversos kits que incluem borrachas abrasivas ou mesmo discos com abrasivos. Assim os resultados deste trabalho irão guiar o cirurgião-dentista na escolha de sistemas capazes de produzir baixos valores de rugosidade superficial. Isto irá dificultar a adesão de fungos e bactérias nas próteses dentais contribuindo assim para o sucesso clínico das mesmas.

Palavras-chave: Polimento. Resina acrílica. Rugosidade superficial

Avaliação da atividade antiviral de plantas de usos popular utilizando como modelo três principais espécies de vírus causadores de infecções respiratórias.

Francisco Jonathas Rodrigues Nogueira – Bolsista FAPEMA
Curso - Farmácia

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Rosa Quaresma Bomfim

Infecção por vírus é uma das principais ameaças à saúde humana, dentre eles se destacam o vírus da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), o da Hepatite C e os que causam doenças respiratórias. Os vírus são a causa mais comum de infecções do trato respiratório (ITRSs) aproximadamente 200 espécies são capazes de causar a síndrome conhecida como resfriado comum. Entre estes agentes estão os coronavírus, rotovírus, influenza, parainfluenza, vírus sincicial respiratório e centenas de linhagens de adenovírus. As infecções respiratórias agudas são as maiores causas de morbidade e mortalidade por todo o mundo, particularmente nos países em desenvolvimento. Diferentes espécies de plantas tem sido popularmente cultivadas nos quintais de curandeiros, bem como nas casas de pessoas mais carentes. As mudas são adquiridas livremente em mercados e feiras, em lotes urbanos desocupados ou na casa de amigos. Geralmente, partes da planta (folhas, flores, casca e raízes) são adquiridas nas ervanárias, que constituem um risco repositório de saberes tradicionais, usado para mitigar dores e doenças crônicas. No presente estudo extratos hidroalcoólicos foram preparados a partir da folha das seguintes espécies vegetais: *Euterpe oleacea* (Açaí – Registro: 01077); *Turnera citrifolia* (Chanana – Registro: 01089), *Cassia occidentalis* (Fedegoso – Registro: 01273), *Struthanthus flexicalis* (Erva de Santa Maria – Registro: 01428), *Annona glabra* (Araticum – Registro: 01077). Os extratos hidroalcoólicos foram preparados por maceração, rotoevaporação, secagem e separação das frações. Os ensaios de fitoquímica foram feitos a fim de determinar a estrutura química dos constituintes presentes nas frações aquosas dos extratos e determinar algum tipo de atividade biológica. Foram identificados flavonoides e taninos em todos estes extratos submetidos a fitoquímica. Até agora, apenas o extrato da planta *Annona glabra* (Araticum) foi submetido a fracionamento por cromatografia de filtração em resina de Sephadex LH 20. Este extrato ao ser submetido aos testes de citotoxicidade na linhagem celular VERO mostrou atividade antitumoral. Os ensaios para verificar se existe algum tipo de atividade antiviral, contra as linhagens de vírus respiratórios, serão os próximos experimentos a serem realizados. Os ensaios de citotoxicidade celular in vitro das frações serão efetuados a fim de se determinar a DL50. Os resultados esperados consistem na atividade desses extratos e de suas frações sobre a multiplicação viral.

Palavras-chave: Vírus respiratórios. Citotoxicidade. Antitumoral. Extrato hidroalcoólico

Avaliação da capacidade funcional submáxima de pacientes asmáticos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar.

Irla Nunes Reis – Voluntária
Curso - Biomedicina

Orientadora: Profa. Ma. Laíse Neves Carvalho

A asma é uma enfermidade respiratória comum, caracterizada por processo inflamatório da mucosa brônquica com envolvimento de diversas células e mediadores. As crises asmáticas podem ser desencadeadas por diferentes estímulos, sendo o mais frequente o exercício físico. Descrever a capacidade funcional submáxima de pacientes asmáticos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar. Tratou-se de um estudo observacional, quantitativo do tipo corte transversal realizado com 16 indivíduos diagnosticados com asma persistente de acordo com a IV Diretrizes Brasileiras de Manejo da Asma. A avaliação da capacidade funcional submáxima foi realizada através do teste de caminhada de seis minutos (TC6) conforme padronização da *American Thoracic Society*. Resultados: A mediana da distância percorrida no teste de caminhada foi de 475 (155-566), enquanto que a mediana da distância prevista 507 (364-632), sendo essa diferença não significativa ($p = 0,221$). Os indivíduos estudados obtiveram uma capacidade funcional submáxima aquém do predito para os mesmos. Esse resultado pode ser explicado pelas alterações decorrentes das consequências da doença pulmonar como descondicionamento e oxigenação deficiente para os músculos periféricos.

Palavras-chave: Asma. Adultos. Tolerância ao exercício.

Avaliação da distribuição de tensões em implantes com diferentes tipos de rosca e altura da conexão protética pela análise fotoelástica em cargas axiais e não-axiais.

Thaynan da Silva de Araújo – Bolsista UNICEUMA
Curso - Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Evandro Portela Figueiredo

O Objetivo deste estudo foi verificar a concentração de tensões geradas pelos implantes submetidos à carga axial e não axial através das franjas formadas na resina após a incidência de carga, tendo como variáveis dois formatos de roscas, duas alturas e conexões protéticas e direcionamento das cargas. Oito modelos de prova foram construídos com a resina fotoelástica KIT FLEXÍVEL G3 (POLIPOX Ind. E Com., São Paulo Brasil), com um implante unitário em cada um deles com dimensões de altura, comprimento e espessura de 40 X 50 X 10mm. Uma carga axial de 100N foi aplicada em um polariscópio circular para a verificação das franjas isocromáticas. As imagens foram obtidas pela máquina digital (Canon EOS T3i, Ohta-Ku, Tokyo, Japan) acoplada ao polaroscópio, por meio do programa *Fringes*®, em plataforma MATLAB do LPM/FEMEC/UFC e visualizadas com o software especialmente desenvolvido para este trabalho. Para o carregamento axial quanto para o carregamento não axial, a análise dos resultados evidenciou que o comprimento do implante foi um fator estaticamente significativo. Sob carregamento axial, os implantes curtos com pilar curto apresentam maior tensão de cisalhamento (25.38 ± 3.37) ($p < 0.05$). Quanto aos pilares protéticos longos, os implantes curtos com estes pilares apresentam maior tensão de cisalhamento (28.73 ± 4.81) quando comparados com os implantes longos (25.09 ± 2.97) ($p < 0.05$). Os implantes de comprimento curto apresentam maior tensão (28.48 ± 3.63) que os implantes longos (19.18 ± 3.43) quando pilares protéticos curtos foram utilizados sob carregamento não-axial ($p < 0.05$). Implantes curtos que receberam pilares protéticos longos apresentam maior tensão (31.41 ± 2.58) que os implantes com pilares longos (21.18 ± 2.35) sob carregamento não-axial ($p < 0.05$). Sob carregamento axial e não-axial foi observado que implantes longos com pilares protéticos longos geraram mais tensão estaticamente significantes ($p < 0.05$) que quando utilizado pilares protéticos curtos. Todos os implantes curtos apresentam maiores níveis de tensão que os implantes longos, independente da direção do carregamento.

Palavras-chave: Implantes dentários. Biomecânica. Análise fotoelástica

Avaliação da gestão do cuidado em saúde bucal nos distritos sanitários do município de São Luís-MA.

Ana Carolina Soares Pereira - Bolsista UNICEUMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Waneska Ferreira Cavalcante de Albuquerque Reis

Aspectos como acolhimento, humanização e resolutividade são de fundamental importância para a transformação das práticas assistenciais quando se trata de gestão do cuidado em saúde bucal, pois permitem um redirecionamento do modelo da atenção, ampliação das possibilidades terapêuticas e construção de relações de responsabilização compatíveis com as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. Com o intuito de avaliar a organização das equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família a partir da perspectiva da integralidade da atenção à saúde, foi realizado um estudo piloto (pesquisa aprovada pelo comitê de ética com base no parecer nº 781.129) para identificar avanços e desafios no modelo de gestão da saúde bucal em duas Unidades de Saúde da Família (USF Janaína e USF João Paulo) de distritos sanitários distintos (Tirirical e Coroadinho) no Município de São Luís. Realizou-se estudo descritivo e utilizou-se técnica de amostragem aleatória simples para seleção das unidades amostrais integrantes do estudo piloto. Mediante aplicação de questionário, foram coletadas informações sobre acolhimento e acesso, planejamento e organização de agendas, integração com a Equipe de Saúde da Família e gestão participativa, atendimento clínico, ações coletivas/promoção da saúde, controle social, organização técnica/administrativa e educação permanente. As equipes de saúde bucal pesquisadas demonstraram limitações relacionadas a gestão e organização da saúde bucal uma vez que não seguem o preconizado pela Política Nacional de Saúde Bucal, comprometendo assim a qualidade dos serviços ofertados à população o que representa a manutenção da prática assistencial baseada no modelo hegemônico de atenção à saúde.

Palavras-chave: Saúde bucal. Gestão do cuidado. ESF.

Avaliação da resistência ao cisalhamento de braquetes ortodônticos utilizando adesivos autocondicionantes e uso de dispositivo ultra-sônico.

Paloma Dourado Brasil – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

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

A colagem de bráquetes é amplamente utilizado na Ortodontia e o sucesso da colagem é dependente da técnica, material e substrato dental. Os adesivos dentários mais utilizados na Ortodontia são de condicionamento total, embora os adesivos autocondicionantes sejam mais práticos e menos sensíveis à técnica. Diferentemente dos adesivos de condicionamento total, os autocondicionantes incorporam a smear layer à camada híbrida formada, o que faz com que haja diminuição da sensibilidade pós-operatória causada pela incompleta infiltração dos monômeros resinosos na dentina. O objetivo deste trabalho foi avaliar a colagem de bráquetes com o aplicador ultra-sônico utilizando sistemas adesivos autocondicionantes de dois passos e de passo único. Foi realizado um estudo piloto com 8 dentes incisivos centrais bovinos, que foram incluídos em tubos de PVC com resina acrílica, posteriormente foi realizada a profilaxia com taças de borracha e pedra pomes por 5 segundos em cada superfície. Os grupos foram divididos de acordo com o método de aplicação e tipo de sistema adesivo, a saber: G1 – grupo com aplicação ativa manual do sistema adesivo. O G1 foi subdividido em G1A – Sistema adesivo de 1 passo Single Bond e G1B – Sistema adesivo de 2 passos Clearfil SE Bond; G2 – grupo com aplicação ultra-sônica. Foi subdividido em G2A- Sistema adesivo de 1 passo Single Bond Universal e G2B – Sistema adesivo de 2 passos Clearfil SE Bond. Os adesivos foram aplicados de acordo com as instruções do fabricante. Os espécimes foram submetidos ao ensaio mecânico de cisalhamento utilizando a máquina de ensaios com velocidade de 1,0 mm/min. Após descolagem dos bráquetes, as superfícies foram analisadas para obtenção do índice adesivo remanescente (IAR). O G1A obteve maior média (15,23±5,19), seguidos do G2B (11,64±1,83), G2A (11,34±8,76) e G1B (9,05±1,48). Os dados foram submetidos ao cálculo amostral a partir do programa GPOWER com $\alpha = 0,05$, $\beta = 0,05$ (power = 95%) e coeficiente de correlação de 0,70. Baseado nestes dados chegou-se a uma amostra mínima de 44 espécimes (11 por grupo). O IAR variou desde nenhum adesivo remanescente no esmalte até mais da metade para o G1 e G2.

Palavras-chave: Ortodontia. Colagem de bráquetes. Adesivos.

Avaliação radiográfica pós-tratamento endodôntico em uma ou duas sessões, em dentes permanentes com periodontite apical crônica.

Amanda Matos Maia Silva – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Cláudia de Castro Rizzi

O reparo das lesões periapicais crônicas pode ser influenciado por inúmeros fatores, dentre os quais podemos citar a técnica selecionada para o tratamento. Avaliar, por meio do exame de radiografia periapical, o reparo das lesões periapicais 24 meses após a realização do tratamento endodôntico realizados em única ou duas sessões com uso de hidróxido de cálcio. Foram selecionados 10 pacientes, com dois dentes necessitando de tratamento endodôntico e com lesão periapical crônica, que procuraram a Clínica de Endodontia do Curso de Odontologia da Universidade Ceuma, na cidade de São Luís. Em cada paciente, em um dente o tratamento realizado foi em uma única sessão, ou seja, os dentes foram instrumentados, obturados e restaurados na mesma sessão, enquanto que o segundo dente, após a instrumentados, foram submetidos à medicação com pasta à base de hidróxido de cálcio por 14 dias. Decorrido esse período, o curativo foi removido e o canal radicular obturado e o dente restaurado. As radiografias foram realizadas antes, 12 e 24 meses após o tratamento e foi analisada a redução no tamanho da lesão comparando por meio da medida de área. O teste Anova two way com delineamento misto (repetida dentro dos grupos e independente entre os grupos) foi utilizado para avaliar se havia diferença entre os momentos de avaliação e entre os grupos. Após avaliação radiográfica, no período de 24 meses, houve uma redução significativa da lesão entre as medidas iniciais e 12 meses ($p < 0.001$) e entre 12 meses e 24 meses ($p < 0,001$), no entanto, não houve diferença significativa entre as técnicas empregadas ($p = 0,784$). As duas técnicas provocaram redução significativa da lesão sem, no entanto, apresentar diferença entre elas.

Palavras-chave: Pós-Tratamento. Endodôntico. Radiografia. Lesões periapicais.

Bioprospecção da atividade antiviral de plantas da Baixada Maranhense em rinovírus.

Maysa Yzabety da Silva Caldas – Bolsista FAPEMA
Curso - Biomedicina

Orientador (a): Profa. Dra. Maria Rosa Quaresma Bomfim

As plantas medicinais vêm sendo cada vez mais utilizadas pelas grandes indústrias, não somente pelo seu poder curativo, mas também por serem economicamente mais acessíveis. Há um crescente interesse mundial por produtos derivados da biodiversidade e nesse aspecto o Brasil é privilegiado, sendo detentor de grande diversidade biológica, contando com inúmeras espécies vegetais com potencial medicinal. O uso de plantas, muitas das quais cultivadas no fundo do quintal, é uma prática secular baseada no conhecimento popular. A Baixada Maranhense é uma região localizada ao Oeste do município de São Luís, compreendendo 21 municípios. Estes municípios possuem renda per capita extremamente baixa e falta de saneamento básico, contribuindo assim com alta propensão a doenças infectocontagiosas. Os vírus são a causa mais comum de infecções do trato respiratório e do trato gastrointestinal. Devido à grande diversidade de vírus que causam doenças respiratórias, no presente estudo será avaliada a ação de compostos naturais derivados de plantas em linhagens de Rinovírus. Foi realizado um levantamento etnofarmacológico e etnobotânico dos produtos naturais com atividade antimicrobiana, onde as plantas selecionadas foram obtidas nos municípios de Pinheiro e Matinha. A região da Baixada Maranhense possui grande biodiversidade, apresentando-se como detentora de expressivo potencial para o estudo de novos fitoterápicos. Inicialmente serão investigadas as seguintes espécies vegetais típicas: *Bixa orellana*, *Meerenia macrocarpa*, *Cassia corymbosa*, *Stryphnodendron coraiceum*, *Malva sylvestris*, *Cecropia scyadophylla*, *Euterpe oleracea*, *Polygonum punctatum*, *Duguetia furfuracea*, *Echinodorus macrophyllus*. Os extratos já foram preparados e fracionados, alguns são ricos em flavonoides e apresentaram atividade antimicrobiana e anti-tumoral em células VERO *in vitro*. Espera-se que os bioprodutos derivados destas plantas apresentem potencial antiviral, a fim de se produzir e comercializar em larga escala. Finalmente, pretende-se formar recursos humanos capacitados na área de produtos naturais, a fim de disseminar o conhecimento e o fortalecimento do desenvolvimento científico e tecnológico na Baixada Maranhense.

Palavras-chave: Baixada Maranhense. Rinovírus. Potencial antiviral. Bioprodutos.

Caracterização etiológica e epidemiológica de *Chlamydomphila pneumoniae* em crianças com pneumonia adquirida na comunidade.

Elen Sousa de Abreu Silva – Bolsista FAPEMA
Curso - Farmácia

Orientador (a): Prof. Dr. Lídio Gonçalves Lima Neto

Introdução: A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção aguda do parênquima pulmonar responsável por altos índices de mortalidade em crianças em todo o mundo. Diversos agentes etiológicos estão associados a PAC, podendo ser tanto viral quanto bacteriana, dentre elas, destaca-se a bactéria *Chlamydomphila pneumoniae*. Apesar de sua identificação ser fundamental para um melhor tratamento de crianças acometidas por PAC, isso geralmente não é realizado nas rotinas hospitalares, pois existem poucos estudos. Objetivos: Identificar os aspectos e epidemiológicos associados a PAC, e verificar a presença de *Chlamydomphila pneumoniae* em amostras clínicas de crianças com pneumonia. Metodologia: Foram coletadas amostras da nasofaringe e secreção traqueal de 57 crianças, de dois meses até dez anos, em dois hospitais de referência em São Luís do Maranhão - MA, com o diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade. Além disso, foram usados dados epidemiológicos e clínicos. Resultados: Das 57 amostras coletadas, 63,2% eram do sexo masculino; idade média de 12 meses; altura média de 77 cm; período de amamentação exclusiva de 6 meses; 2,9kg de peso ao nascer; residentes da periferia da cidade; 80% das crianças com vacinação completa e 68% não frequentavam escolas. Os responsáveis eram formados 54% por mães; estado civil união estável; donas de casa (61,4%); vivendo na maioria com um salário mínimo; idade média de 27 anos; ensino médio (38,6%). Apresentando como dados clínicos: dispnéico (70,2%), sibilância (64,3%), febre (73,7%). Para 13 pacientes foram feitas análises de PCR em tempo real, resultando três positivos para *Chlamydomphila pneumoniae* para amostras de nasofaringe, e quatro positivos para amostras de secreção traqueal. Conclusão: Portanto, o conhecimento clínico-laboratorial e epidemiológico de crianças com PAC e o conhecimento da prevalência de *Chlamydomphila pneumoniae* pode contribuir para minimizar os fatores de risco associados a PAC.

Palavras-chave: Pneumonia. Crianças. *Chlamydomphila pneumoniae*. PCR.

Comparação da propriedade mecânica de deflexão entre os fios estéticos de níquel e titânio recobertos por RHODIUM, NITI recoberto por resina EPÓXI e NITI convencional.

Thalita Fonseca Pessoa – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Célia Regina Maio Pinzan Vercelino

Os fios ortodônticos constituem-se em um dos meios de aplicação de força para a movimentação ortodôntica. Os fios de níquel-titânio possuem excelentes propriedades mecânicas. A procura por tratamentos estéticos vem crescendo com o passar dos anos, principalmente devido ao aumento no número de pacientes adultos nas clínicas ortodônticas. Os fios estéticos são pouco explorados na literatura, os profissionais ainda sentem dificuldade em utilizá-los porque não sabem ao certo sua efetividade. A presente pesquisa tem como objetivo testar a seguinte hipótese nula: H_0 : Não existe diferença da propriedade mecânica de deflexão entre os fios ortodônticos de NiTi recobertos por rhodium, NiTi recoberto por resina epóxi e NiTi convencional. Serão testados segmentos de 30 mm das extremidades de quatro tipos de fios do calibre 0.018” da marca comercial GAC. A amostra composta por 4 grupos: fio NiTi termoativado recoberto por rhodium, NiTi recoberto por resina epóxi, NiTi convencional e NiTi termoativado. Primeiramente será mensurado no paquímetro digital o calibre de cada fio. Posteriormente será testado na máquina universal de ensaios com célula de carga de 5N onde as cargas serão mensuradas nas deflexões de 3mm, 2mm, 1mm e 0,5mm para avaliar a propriedade de carga x deflexão dos fios estéticos com os sem recobrimento. Os resultados parciais demonstraram que os fios recobertos liberaram forças mais leves quando comparados aos não recobertos. Os resultados parciais sugerem que os fios recobertos liberam forças mais leves quando comparados aos não recobertos.

Palavras-chave: Fios ortodônticos. Fios estéticos. Clínicas ortodônticas.

Comportamentos de risco para a infecção pelos vírus das hepatites B e C em caminhoneiros de longa distância em São Luís-MA.

Hilário José Cardoso Magalhães - Voluntário
Curso - Medicina

Orientador (a): Prof. Dr. Silvio Gomes Monteiro

Os caminhoneiros são uma população predominantemente masculina que apresentam comportamento de risco. Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico descritivo-analítico, do tipo transversal, cujo objetivo é determinar a prevalência de Hepatite B em caminhoneiros de longa distância que trafegam por São Luís – MA, bem como determinar as características demográficas, socioculturais, conhecimentos, práticas sexuais e os métodos preventivos dessa população. O tamanho amostral foi de 152 caminhoneiros que foram esclarecidos sobre a pesquisa e, aceitando participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), preencheram o questionário e uma amostra de sangue foi coletada para utilização dos testes rápidos (TR) para diagnóstico de Hepatite B e C. A entrega dos resultados foi imediata sendo que, nos casos positivos, preencheu-se a ficha de notificação (SINAN) para encaminhamento ao Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) para orientações e recebimento de medicação. As variáveis foram avaliadas através de gráficos, tabelas de frequência e estimativa de média e desvio-padrão e o Qui-quadrado de independência para associação de variáveis classificatórias. O perfil dos caminhoneiros foi que a maioria são do Maranhão (60%) ou da Paraíba (30%), com idade 40-49 anos (31%), são casados (69%) e com escolaridade do ensino médio (50%), Quanto as práticas sexuais, 42% deles tinham relações sexuais nas viagens e, destes, 84% usavam preservativos. Apenas 31% alegaram já ter tido DST no passado. A maioria dos caminhoneiros classificou o sexo oral, anal, vaginal e com preservativo com alto risco de contágio (66%, 87%, 81% e 33%, respectivamente). A frequência de resultados positivos dos testes rápidos para Hepatite B e C foi de 14% e 7%, respectivamente. Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre a ocorrência de DST no passado e o estado civil, e nem com a prática sexual nas viagens. Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) entre os resultados dos TR e estado civil, nem com a prática sexual nas viagens, e nem com o uso do preservativo nessas relações, e com a parceira fixa e com o histórico de DST's no passado. Portanto os resultados deste estudo exaltam a importância de programas específicos de prevenção de doenças e promoção da saúde.

Palavras-chave: Hepatite B. Hepatites C. Caminhoneiros. DST. São Luís-MA.

Correlação entre a força muscular respiratória e capacidade funcional submáxima em adultos asmáticos.

Flávia Milena Silva dos Santos – Voluntária
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma Laíse Neves Carvalho

A asma é uma doença crônica das vias aéreas que se manifesta por inflamação, hiperresponsividade, limitação variável ao fluxo aéreo, episódios recorrentes de dispnéia, tosse. Além do comprometimento pulmonar, também podem ser observados diminuição na qualidade de vida e intolerância aos exercícios. Verificar correlação entre força muscular respiratória e capacidade funcional em pacientes asmáticos. Estudo observacional, quantitativo do tipo corte transversal realizado com 16 adultos com diagnóstico de asma moderada e grave. Foram coletados dados referentes a força muscular respiratória através da avaliação da pressão inspiratória máxima (PI_{máx}) e pressão expiratória máxima (PE_{máx}). E para análise da capacidade funcional submáxima foi realizado o teste de caminhada de 6 minutos (TC6). A média da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos foi de 475m (155-566), entretanto a média da distância prevista de 507m (364-632), sendo essa diferença não significativa. A mediana da PI_{máx} foi de -57,5 cmH₂O (-30; -100) e da PE_{máx} foi de +70 cmH₂O (+4; +110). Na análise da relação entre capacidade funcional submáxima e força muscular inspiratória a correlação foi positiva e moderada ($\rho=0,36$, $p=0,162$), e entre capacidade funcional e força muscular expiratória foi positiva e fraca ($\rho=0,17$, $p=0,515$). Na amostra analisada, não foi verificada interferência da força muscular respiratória na tolerância ao exercício dos asmáticos.

Palavras-chave: Asma. Força muscular. Tolerância ao exercício

Degradação das forças produzidas por elásticos ortodônticos em meio seco e úmido.

Reginaldo Victor Pereira dos Santos – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Prof. Dr. Fausto Silva Bramante

Os elásticos foram introduzidos na Odontologia/Ortodôntia por Henry Baker no século XIX, como coadjuvantes na correção de má oclusões de Classe II e III respectivamente. Os elásticos de látex podem ser utilizados de forma intra e extra-bucal, como auxiliares para correção antero-posterior, de linha média, intercuspidação, dentre outros. São ferramentas simples, de baixo custo, mas que necessitam da colaboração do paciente. Este trabalho teve como escopo avaliar *in vitro* 2 tipos de elásticos ortodônticos usados na prática clínica dos ortodontistas. Foram utilizados elásticos em tamanhos e três marcas comerciais muito utilizadas no mercado, sendo eles: 3/16” e 5/16” contemplando a marca comercial nacional; MORELLI e as importadas; ORTHOMETRIC e TP Orthodontics. Os elásticos foram distendidos três vezes seu diâmetro interno e medidos sua magnitude de força ao início (0hs), 24, 48 e 72 horas após. Os elásticos foram divididos em três grupos com n amostral de 12, e testados em campo seco e úmido (saliva artificial) em temperatura de 37 graus. A magnitude das forças exercidas pelos mesmos foi mensurada por meio de dinamômetro digital. Os dados foram tabulados e aplicado o programa estatístico. Os resultados demonstraram que todos os elásticos ao início das medições apresentaram valores abaixo da média de 113g e nas mensurações seguintes em 24, 48 e 72 horas houve perdas estatisticamente significantes de suas forças. Os elásticos da marca Morelli e TP se comportaram de maneira semelhante na degradação de força ao início e no decorrer das 72 horas, já o Orthometric, iniciou com forças mais leves sofrendo uma degradação acentuada a longo das 72 horas, terminando esse período com magnitude de força menor que os demais. Ao final das 72 horas as três marcas apresentaram valores significativamente diferentes sendo a Morelli com maior força seguido da TP e por fim a Orthometric. Para os elásticos que foram imersos em saliva artificial as perdas da magnitude de força ocorreu de forma mais intensa e significativa em relação ao meio seco. Os elásticos 3/16” e 5/16” iniciaram com forças semelhantes, porém ao final das 72 horas apresentaram forças significativamente diferentes. Clinicamente esses resultados nos remetem a pensar que os elásticos da Morelli têm forças mais condizentes com a mecânica ortodôntica e dessa forma levando a resultados mais previsíveis e rápidos, porém como estão em contato com a saliva, sua degradação de força é maior e dessa forma podem ser trocados diariamente ou ainda a cada 8 horas.

Palavras-chave: Elásticos ortodônticos. Degradação. Prática Clínica.

Detecção de genes relacionados às enzimas β -Lactamases em amostras de hemocultura e em isolados bacterianos empregando a Técnica De Amplificação Isotérmica de DNA (LAMP).

Gesanaje da Paz Carvalho – Bolsista FAPEMA
Curso - Fisioterapia

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

Atualmente, um dos problemas mais graves que atingem os serviços de saúde é o aumento da prevalência de micro-organismos resistentes aos antimicrobianos. A identificação destes micro-organismos facilita a intervenção antimicrobiana. O principal objetivo deste trabalho foi detectar a presença de genes bla_{TEM} e bla_{SHV} relacionados às enzimas b-lactamases em amostras de hemocultura empregando a técnica de amplificação isotérmica de DNA (LAMP) e reação em cadeia de polimerase multiplex (mPCR). Foram selecionadas 20 linhagens de bactérias Gram-negativas de diferentes amostras clínicas, todas provenientes de hospitais de São Luís, bactérias Gram-negativas pertencentes à família Enterobacteriaceae, que apresentaram maior perfil de resistência aos antimicrobianos testados pelo método Vitek® 2. O DNA das cepas selecionadas foi extraído e posteriormente realizou-se os ensaios de LAMP e PCR para pesquisa dos genes de interesse. Todas essas cepas bacterianas apresentaram resistência à carbapenênicos. Os resultados de detecção dos genes foram semelhantes em ambas as técnicas e em todas as cepas testadas. A técnica de LAMP demonstrou-se mais eficiente por ser realizada em menor tempo, não necessitar de equipamentos sofisticados, além de ser de fácil interpretação dos seus resultados.

Palavras-chave: Amplificação isotérmica de DNA (LAMP. “*Loop-mediated isothermal amplification*”). Reação em cadeia da polimerase (PCR). β -lactamases.

Efeito de instrumentos que empregam movimentos reciprocrantes em canais radiculares.

Rayanne Martins dos Reis Santos – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Prof. Dr. Etevaldo Matos Maia Filho

Comparar a modelagem e a preservação da curvatura original de canais radiculares curvos simulados utilizando instrumentos Reciproc (Rcp, VDW, Munique, Alemanha), WaveOne (Wo, Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) e o Sistema Protaper Next (Ptn, Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland). Quarenta e cinco blocos de resina com canais radiculares curvos simulados foram divididos aleatoriamente em três grupos (n=15) e preparados utilizando os instrumentos Rcp (R25), Wo (25/0.8) e Ptn (X2). Fotografias padronizadas foram realizadas antes e após a instrumentação dos canais. Após a superposição das imagens, foram medidas a quantidade de resina removida das paredes interna e externa da curvatura em 6 níveis apicais, com 1 mm de intervalo entre eles. Os ângulos de curvatura do canal antes e após a instrumentação foram subtraídos. Não houve diferença significativa entre os instrumentos no desgaste total nem para a parede externa ($p>0.05$) nem para a parede interna ($p>0.05$). Rcp obtiveram as melhores proporções de desgaste entre as paredes. A média da mudança de ângulo foi de $Wo=2.15^\circ$, $Ptn=0.92^\circ$ e $Rcp=0.21^\circ$. Wo provocaram desvio significativamente maiores que Rcp. Todos os instrumentos tenderam a endireitar o canal radicular. O instrumento que empregou movimentos rotatórios conseguiu um efeito semelhante aos instrumentos reciprocrantes em relação a mudança de ângulo.

Palavras-chave: Canais radiculares. Instrumentos. Movimentos reciprocrantes

Efeitos de um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa sobre a cognição de idosas como medida preventiva do risco de quedas.

Jéssica Kerly Garcês Campos – Bolsista UNICEUMA
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Maria Erivânia Alves de Araújo

No Brasil, aproximadamente 35% dos idosos sofrem quedas ao menos uma vez ao ano e sua ocorrência está relacionada a diminuição da capacidade cognitiva e funcional no que diz respeito à execução das atividades diárias. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de um protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa sobre a cognição de idosas como medida preventiva do risco de quedas. Tratou-se de um ensaio clínico, controlado com amostragem inicial de 60 mulheres com idade acima de 60 anos inscritas no projeto Uniceuma sem Fronteiras. Inicialmente, realizaram-se reuniões para apresentação do estudo e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Posteriormente foram aplicados questionários de saúde geral (PROMIS 10) utilizado para avaliar a percepção geral da saúde das idosas, como informações da saúde física e mental, questionário sobre o perfil epidemiológico, sociodemográfico e psicossocial das idosas e questionário sobre oito fatores derivados da análise de componentes principais utilizando as respostas do estudo de base ambiental e seus principais itens constituintes. Para a avaliação diagnóstica aplicou-se o MEEM (Mini Exame do Estado Mental) que avaliou a capacidade cognitiva de cada participante. As idosas foram submetidas ao protocolo cinesioterapêutico de dupla tarefa que deve como base um programa de exercícios físicos e atividades com demandas atencionais com estímulos visuais, auditivo, raciocínio lógico e memória, com duração de dezesseis semanas, 50 minutos por sessão duas vezes por semana. Após a intervenção realizou-se o pós-teste, utilizando-se os mesmos instrumentos empregados inicialmente. Os dados foram tabelados no EXCEL 2010 e os resultados mostraram que as participantes solteiras representam 8,33%, casadas 38,34%, viúvas 36,67%, separadas da união estável 8,33% e divorciadas 8,33%. Quanto ao nível de instrução 18,33% tinham ensino fundamental, 40% o ensino médio e 41,67% o ensino superior. Em relação às quedas 75% não tiveram nenhuma queda nos últimos seis meses. A saúde foi considerada boa por 48,34% das idosas, a classificação da dor no grupo teve média 3. O MEEM no pré-teste obteve uma média de 26,51 pontos considerado o nível normal de cognição, no pós-teste a média foi de 28,10 pontos, com uma amostragem final de 39 participantes. O estudo mostrou que a associação de exercícios físicos e cognitivos ajudou na melhora cognitiva com consequente diminuição do risco de quedas nas idosas.

Palavras-chave: Cognição. Idoso. Prevenção. Queda.

Estabilidade dimensional de moldes de alginato com alteração na proporção água/pó.

Natália Gonçalves Escobar – Bolsista UNICEUMA
Curso - Odontologia

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

Durante a segunda guerra mundial, a escassez do ágar neste período, até então utilizado como material de moldagem impulsionou a utilização de hidrocolóides irreversíveis (alginato), que logo se tornaram um dos materiais de moldagem mais utilizados na clínica odontológica. Diferentes apresentações comerciais podem ser encontradas, variando consistência, elasticidade, tempo de presa e estabilidade dimensional. Entre esses fatores, exige-se que seja respeitada a proporção água/pó (a/p) recomendada pelo fabricante, com o risco de se alterarem duas de suas propriedades mais importantes, a resistência ao rasgamento e a elasticidade, o que poderiam proporcionar alterações dimensionais significativas no resultado final da moldagem. O trabalho teve como objetivo, avaliar a alteração dimensional em moldes obtidos por meio de hidrocolóides irreversíveis, sob diferentes proporções pó/líquido (proporção da água em -20%, -10%, +10%, +20% e um grupo controle). Para a realização dos corpos de prova foi utilizado um modelo padrão, sendo constituído por uma matriz metálica com a superfície plana, apresentando três linhas horizontais de larguras e profundidades diferentes. Após a obtenção dos corpos de prova, os mesmos foram fotografados com uma câmera digital acoplada ao aparelho. As imagens foram transferidas para o programa Image J software (U. S. National Institutes of Health, Bethesda, MD) para permitir a realização das medidas entre as linhas reproduzidas na superfície do molde de alginato, as quais serviram para determinar a alteração dimensional do material. Através do teste Kruskal-Wallis os grupos foram comparados entre si para indentificar diferença estatística significativa, e em seguida o teste de Dunn foi aplicado. Concluiu-se que o grupo com +20% de água apresentou menor alteração dimensional quando comparado com o grupo controle e com os outros grupos.

Palavras-chave: Hidrocolóides Irreversíveis. Proporção. Alteração dimensional.

Estudo da eficácia do programa de acompanhamento pré-natal na prevenção da toxoplasmose gestacional.

Ryck Kaysoon Lima Gomes – Bolsista FAPEMA
Curso - Medicina

Orientador (a): Profa. Dra. Mércia Helena Salgado Leite de Souza

A toxoplasmose é uma antroponose de distribuição universal que acomete milhões de pessoas no mundo. Essa doença causa grande impacto na saúde pública, já que a transmissão ocorre de animais para o homem a partir de alimentos contaminados. A grande dispersão do parasita pode ser determinada pela possibilidade deste apresentar vários mecanismos de transmissão: ingestão de cistos presentes em carne crua ou mal cozida, ingestão de oocistos presentes em fezes de felídeos que contaminam alimentos e água, manipulação de terra contaminada com oocistos, além da transmissão congênita. A infecção no homem é usualmente assintomática, entretanto sérios sintomas ou até mesmo a morte podem ocorrer na forma congênita da doença ou em indivíduos imunossuprimidos, como aidéticos ou indivíduos tratados com corticoides. Analisar a rotina do acompanhamento de gestantes inscritas nos programas de pré-natal de Unidade Básica de Saúde submetidas a exame laboratorial de controle da toxoplasmose. Foi realizado um estudo descritivo, analítico, observacional, transversal, que envolveu 80 gestantes atendidas no ambulatório de pré-natal de uma Unidade Básica de Saúde da cidade de São Luís – MA no período de março a setembro de 2015. Observou-se que a maioria da clientela atendida possuía idade entre 20 anos e 34 anos (75%); 37,5% concluiu o ensino médio e a maior parte e 41,25%, afirmou ser “do lar”. No momento da consulta 46,25% das clientes apresentou idade gestacional entre 21 semanas e 31 semanas; iniciou o pré-natal no segundo trimestre de gestação (77,5%); a maioria negou partos prematuros (87,5%), não relatou filhos com malformação (98,75%) e não apresentou abortos prévios (92,5%). Encontrou-se uma frequência de suscetibilidade à parasitose de 21,25%; taxa de imunidade de 76,25%; possível infecção aguda em 2,5% e não houve, na população estudada, gestantes com possível infecção recente. 80% das gestantes não possui noções mínimas sobre os mecanismos de transmissão da doença; 93,75% não recebeu orientações prévias de qualquer profissional de saúde responsável pelo atendimento de pré-natal sobre medidas profiláticas contra a parasitose. Observou-se também que a maior parte da clientela não apresentou contato com felinos (52,5%); nem com aves (63,75%); a maioria ingere carnes mal cozidas ou mal passadas (66,25%); prova temperos de carnes cruas (72,5%); reside em casa de alvenaria (95%), em bairros com coleta de lixo regular (65%); apresenta práticas de higiene pessoal regular (43,75%) e manipula terra e plantas, ao realizar tarefas de jardinagem (60%). O programa de triagem pré-natal para a toxoplasmose adotado na Unidade Básica de Saúde cede deste estudo precisa de aperfeiçoamentos, tanto no que diz respeito à triagem sorológica, quanto às orientações sobre medidas profiláticas e mecanismos de transmissão da parasitose oferecidas às gestantes, tornando necessária a apresentação de uma proposta que visa a reconstrução do protocolo de atendimento pré-natal para a referida infecção.

Palavras-chave: Toxoplasmose. Saúde Pública. Gestantes. Pré-natal.

Estudo Epidemiológico sobre transtorno obsessivo compulsivo no Maranhão.

Aline Dias Pinheiro – Bolsista UNICEUMA
Curso - Medicina

Orientador (a): Prof. Dr. Silvio Gomes Monteiro

Determinar a epidemiologia do Transtorno Obsessivo Compulsivo no Maranhão identificando os quadros sintomáticos mais comuns, além dos fatores de risco para o desenvolvimento do Transtorno Obsessivo Compulsivo em pacientes no Maranhão. Coleta por meio de dados dos prontuários dos pacientes, evidenciando os fatores de risco para o desenvolvimento do transtorno e seus principais sintomas clínicos. Os médicos que auxiliaram este trabalho são psiquiatras que disponibilizaram acesso a esses pacientes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da Universidade Ceuma. Com 12 meses de coleta de dados, obteve-se uma amostra de 53 pacientes com transtorno obsessivo compulsivo. Destes, 29 (54,7%) são pacientes homens e 24 (45,3%) são mulheres. Quanto à idade, a frequência se mostrou maior para pacientes maiores de 40 anos. A incidência se mostrou maior em brancos em comparação aos negros, de 53 pacientes coletados somente 4(7,5%) são negros e 17(32,1%) consideravam-se brancos. O tipo mais comum de TOC foi o medo de contaminação com 14 pacientes (26,4%), seguida de pensamentos repetitivos sexuais com 10 (18,9%), perfeição e organização com 5(7,9%) e duvida patológica com 4 pacientes (7,5%). A relação TOC e outros transtornos mentais foram evidenciados, sendo que de 27% dos pacientes relataram ter outros transtornos psiquiátricos associados, desde o principal foi transtorno misto de ansiedade e depressão com 12 (22,6%) pacientes. Outro fator importante e confirmado é o dado familiar, 32 (60,4%) pacientes tem histórico de doença psiquiátrica na família. Ao se observar os hábitos de vida desses pacientes, viu-se que 14 (26,4%) deles faz uso de álcool rotineiramente, 7 (13,2%) faz uso do tabaco e 2 (3,8%) usam drogas ilícitas, como a maconha e cocaína.

Palavras-chave: Transtorno Obsessivo Compulsivo, TOC, Epidemiologia

Fatores associados à depressão em mulheres menopausadas atendidas na Unidade Básica de Saúde em São Luís-MA.

Luzia Laila Almeida Sousa – Bolsista UNICEUMA
Curso - Enfermagem

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

A redução progressiva do estrogênio, que ocorre na menopausa, promove efeitos profundos no organismo e propicia o desenvolvimento de algumas doenças e sintomas psicológicos, como a depressão. De acordo com DSM-IV-TRTM, a depressão é caracterizada pela perda do interesse ou prazer por quase todas as atividades e com a presença de sintomas adicionais como ansiedade, alterações no apetite, sono, atividades psicomotoras, diminuição de energia, sentimentos de desvalia ou culpa. Analisar a depressão na menopausa e seus fatores associados em mulheres atendidas em uma Unidade Básica de Saúde em São Luís, Maranhão. Estudo analítico transversal, realizado no período de março a novembro de 2015 na UBS – AMAR, totalizando uma amostra de 60 mulheres na menopausa. A análise estatística foi executada no software *STATA 13.0* (Stata Corp., College Station, Texas, EUA). As variáveis qualitativas apresentadas por meio de frequências absolutas e percentuais. Estatística descritiva incluiu cálculo de frequências absolutas e relativas (percentuais) e a associação entre as variáveis explanatórias e resposta foi realizada através do teste Qui-quadrado. Como instrumentos de coleta foram utilizados um questionário padronizado sóciodemográfico e o Inventário de Beck, instrumento de avaliação desenvolvido por Beck e seus colaboradores no Center for Cognitive Therapy (CCT) da Universidade de Pennsylvania, na Philadelphia. As variáveis de estudo de acordo com os fatores associados, obtiveram os seguintes resultados: idade p-valor=0,024; procedência p-valor=0,095; escolaridade p-valor=0,273; estado civil p-valor=0,618; cor da pele p-valor=0,015; renda p-valor=0,389. A pesquisa foi financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento do Maranhão com o apoio da Universidade CEUMA.

Palavras-chave: Depressão. Menopausa. Saúde Pública.

Fatores associados à óbitos maternos em São Luís.

Karina de Kássia Silva e Silva – Bolsista UNICEUMA
Curso - Enfermagem

Orientador (a): Profa. Ma. Marinete Rodrigues Farias Diniz

Mortalidade materna é a morte de uma mulher durante a gestação, ou dentro dos 42 dias completos após o término da prenhez, independentemente da duração ou da localização da gravidez, decesso proveniente de qualquer causa relacionada ou agravada pela gestação, ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais (OMS, 2004). O estudo foi do tipo descritivo, transversal, retrospectivo, com avaliação quantitativa dos dados que objetivou investigar a mortalidade materna no município de São Luís – MA, referente aos períodos de 2007 a 2009. Os dados foram coletados nos arquivos do Comitê de Mortalidade Materno Infantil de São Luís – MA. A amostra foi constituída por todos os óbitos maternos ocorridos no município de São Luís – MA nos anos de 2007 a 2009 classificados conforme a categoria empregada na literatura vigente, como óbito materno direto, indireto e causas externas. Diante da coleta e após a análise dos dados observou-se que no ano de 2007 ocorreram 27 óbitos maternos, no ano de 2008 ocorreram 23 óbitos maternos e no ano de 2009 ocorreram 18 óbitos maternos. Observou-se através da análise uma queda considerável no ano de 2009 em relação aos anos anteriores; das mulheres investigadas 50% estavam na faixa etária entre 21-29 anos; quanto à causa de óbito mais frequente as Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação corresponderam a 42% do estudo; quanto às causas de classificação, os óbitos maternos por causa direta foi correspondente a 66%. Em relação à procedência por distrito, a localidade distrital mais marcante foi Tirirical (21%), seguido do distrito Centro (18%), Cohab (16%), Itaqui Bacanga (15%).

Palavras-chave: Mortalidade materna. DHEG. Declaração de óbito.

Força muscular como parâmetro clínico para avaliar independência funcional e medo de cair em idosas.

Israel Silva dos Santos – Bolsista FAPEMA
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Dra. Rosane da Silva Dias

O envelhecimento é um processo progressivo e imutável, comum a todos os indivíduos onde acarreta diversas alterações fisiológicas nos sistemas humanos, ocasionando prejuízos expressivos em praticamente todas as funções corporais. Uma das mais significantes alterações que ocorre é a diminuição da área muscular levando à redução da força muscular e por consequência, prejuízos no desempenho da mobilidade e da capacidade funcional do idoso, acometendo a autonomia funcional e interferindo na sua saúde física e mental. Esta pesquisa teve como objetivo identificar o melhor parâmetro de força muscular para avaliar a independência funcional e medo de cair em idosas. Trata-se de um estudo quantitativo, analítico, observacional, do tipo de corte transversal realizado com idosas cadastradas em dois centros de convivência para idosos, AMAR e CAISI, em São Luís (MA). Excluíram-se as idosas incapazes de deambular por pelo menos 5 metros e com doenças psiquiátricas. Para avaliar a preocupação em cair aplicou-se o Falls EfficacyScale – International (FES-I-BRASIL) e para independência funcional o “TimedUpand GO” – TUG. A força de preensão palmar e dos extensores paravertebrais foi medida por meio de Dinamômetro e se baseou na carga máxima em Kgf, que a idosa consegue aplicar em 3 repetições máximas (RM), com manutenção de contração isométrica com duração de 5 segundos. A distribuição dos dados foi analisada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Utilizou-se a correlação de Spearman e foi considerado significativo um erro alfa menor que 0.05. Para a análise dos parâmetros da força muscular, ideais para avaliar a independência funcional e o medo de cair, foi feito através da curva ROC. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade CEUMA, parecer nº 43492. A amostra compôs-se de 97 idosas, na faixa etária de 61 a 80 anos. Encontrou-se correlação entre as variáveis, força de preensão palmar e o medo de cair e força dos extensores paravertebrais com independência funcional. Concluiu-se que a perda de força nas mãos aumenta o medo de cair em idosos e a perda da força dos extensores paravertebrais compromete a independência funcional. Sugeriu a possibilidade de rastreamento e diagnóstico através da função muscular o declínio funcional e o aumento do medo de cair nessa população.

Palavras-chave: Idosas. Força muscular. Independência Funcional. Medo de Cair.

Força muscular periférica de pacientes asmáticos atendidos em um programa de reabilitação pulmonar.

Valkiria Kerlly Almeida Moraes – Voluntária
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Patrícia Rodrigues Ferreira

A asma é um sério problema de saúde no mundo que acarreta além do comprometimento pulmonar, implicações extrapulmonares que limitam a capacidade física resultando na diminuição da força da musculatura periférica. Avaliar a força da musculatura periférica em pacientes com asma moderada e grave. Trata-se de um estudo transversal, realizado entre julho e setembro de 2015 com 14 pacientes assistidos pelo Programa de Assistência ao Paciente Asmático (PAPA) do Hospital Universitário da UFMA. A coleta de dados ocorreu no Núcleo de Pesquisa em Reabilitação Funcional (NUPERF) da Universidade Ceuma. A avaliação da força muscular periférica foi realizada por meio do instrumento mecânico Dinamômetro Multifuncional – Power Din Standard c/ N2000 e baseada no cálculo da média da carga máxima, em Kgf, que o paciente conseguiu suportar (3 repetições), com manutenção de contração isométrica durante 6 segundos. Na amostra analisada, 92,9% (13) pertenciam ao gênero feminino e 7,1% (1) ao gênero masculino. A idade média dos participantes foi de 57 ($\pm 12,1$) anos. A mediana da força muscular periférica foi de 20,4 (10,26-74,38). Diante dos achados do estudo, verificou-se que a avaliação da força muscular periférica é um parâmetro clínico de extrema importância, devendo complementar a avaliação nos programas de reabilitação pulmonar.

Palavras-chave: Asma. Força muscular. Sistema respiratório.

Infecções respiratórias ocorridas em uma Unidade de Terapia Intensiva.

Débora Bastos Martins – Bolsista FAPEMA
Curso - Enfermagem

Orientador (a): Profa. Ma. Márcia Cristina Aguiar Mendes Machado

Segundo a Portaria GM/MS nº 2616/1998, a Infecção Hospitalar é adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta. Nesse contexto, tornou-se evidente a necessidade de um diagnóstico da situação das infecções respiratórias ocorridas nas unidades de terapia intensiva, para isso, racionalizar e direcionar recursos e esforços para a efetiva redução em sua frequência e gravidade. Diante do exposto, adequar às políticas, a prática de diagnóstico e o tratamento de infecções mais comuns, patógenos envolvidos, perfil de sensibilidade destes agentes aos antimicrobianos, tornam-se importantes para se estabelecer medidas de controle e prevenção das infecções hospitalares.

Palavras-chave: UTI. Infecções respiratórias. Infecção Hospitalar

Influência da desnutrição primária no desenvolvimento neuropsicomotor em crianças de 1 a 3 anos.

Alessandra Pimenta Pereira Silva – Bolsista UNICEUMA
Curso - Medicina

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

Apesar de ter tido uma queda no Brasil nos últimos anos, a desnutrição é um problema de saúde mundial que juntamente com outros fatores está associada a um alto índice de morbimortalidade. Além disso, apesar das controvérsias, existem estudos que mostram que a desnutrição tem efeitos no desenvolvimento cognitivo infantil. As crianças desnutridas apresentam um maior risco no atraso neuropsicomotor por causas multifatoriais que envolvem desde a pobreza até os cuidados inadequados da mãe. Essa pesquisa descreveu o crescimento e desenvolvimento de crianças entre 1 e 3 anos atendidas em uma unidade básica de saúde. Estudo transversal em população de crianças residentes no conjunto São Raimundo e atendidas na unidade de saúde Dra. Nazaré Neiva do município de São Luís - MA. A coleta de dados se deu no período de junho de 2014 a junho de 2015 e foi realizada a partir de questionários sócio-econômicos com perguntas fechadas. Todos os questionários foram aplicados, individualmente, pelas pesquisadoras e avaliaram as funções relativas ao desenvolvimento neuropsicomotor e o estado nutricional de crianças de 1 a 3 anos. O estado nutricional foi avaliado através de indicadores antropométricos obtidos pela medida do peso e altura da criança, considerando-se sexo e idade. Investigou-se o desenvolvimento neuropsicomotor por um questionário, aplicado às mães, elaborado a partir dos dados constantes na caderneta de saúde da criança. Foram avaliadas 61 crianças de 1 a 3 anos de idade. Quanto à desnutrição observou-se que a maioria das crianças são eutróficas. No que diz respeito aos marcos do desenvolvimento neuropsicomotor evidenciou-se que a maior parte não se enquadra ao estado de alerta para possível alteração psicomotora. A diminuição da pobreza extrema a partir de programas de transferência de renda do governo possibilitou a melhora da nutrição em crianças em diversas regiões do Brasil, melhorando significativamente esse problema na infância. A inserção de alimentos fortificados na dieta similarmente é um ponto importante que favoreceu a condição eutrófica que essas crianças foram encontradas. Esses dois fatores também possibilitam a melhora no desenvolvimento neuropsicomotor nas crianças estudadas. Evidencia-se com isso que a vigilância dessas crianças precisa ser continuada para a manutenção desse padrão.

Palavras-chave: Desnutrição. Crianças. Neuropsicomotor. Causas multifatoriais.

Influência de *Lactobacillus* no processo de adesão à célula de *Candida albicans* isoladas de secreção vaginal.

Yasmine Ramos França – Bolsista FAPEMA
Curso - Enfermagem

Orientador (a): Profa. Dra. Cristina de Andrade Monteiro

A microbiota vaginal é dominada por bactérias chamadas *Lactobacillus* que são adaptadas a este ambiente tendo em vista que são anaeróbicas facultativas ou obrigatórias e acidófilas. Também fazem parte da microbiota normal bactérias como *Gardnerella vaginalis* e fungos como *Candida albicans*. Ambos ocorrem frequentemente em indivíduos saudáveis, porém podem causar infecções caso ocorra aumento de suas populações. Sugere-se que as infecções fúngicas ocorram quando há um decréscimo na população de *Lactobacillus*, importante produtor de ácido láctico, ocasionando um aumento do pH vaginal. Aparentemente a manutenção da microbiota vaginal “normal” e saudável depende de condições que encorajem o crescimento de *Lactobacillus* e desencorajem a proliferação de *G. vaginalis* e *C. albicans*. Oferecendo suporte a essa observação, tem-se a terapia com probióticos, onde *Lactobacillus* são consumidos por via oral ou aplicados diretamente na vagina. O presente trabalho tem como objetivo principal verificar a atividade antifúngica de *Lactobacillus* contra *Candida albicans* e sua interferência durante o processo de adesão. Amostras clínicas de secreção vaginal de pacientes de um Hospital Público de São Luís foram coletadas e os micro-organismos foram isolados em meios específicos. Estes foram identificados por meio de PCR e VITEK, submetidos a testes de atividade antimicrobiana por meio de Difusão em ágar e *Pour Plate* e adesão ao polietileno do Dispositivo Intrauterino (DIU). De 88 pacientes foram isoladas 16 espécies de *Candida*, onde 8 eram *Candida albicans*. O perfil epidemiológico das pacientes foi traçado e também que a maioria dos isolados de *C. albicans* aderiu ao polietileno do DIU, tanto de maneira fraca quanto moderada. Não houve atividade antimicrobiana de *Lactobacillus* sobre *Candida albicans*.

Palavras-chave: Microbiota vaginal. *Lactobacillus*. *Gardnerella vaginalis*. *Candida albicans*.

Influência do cimento endodôntico na resistência de união do sistema pino de fibra de vidro/cimento resinoso.

Suellen Cristine de Araujo Santos – Bolsista FAPEMA
Curso – Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Ceci Nunes Carvalho

Colaboradores: Danielle Araújo Vilas-Boas; Débora Castelo Branco Mariz; Etevaldo Matos Maia-Filho.

A compatibilidade entre diferentes materiais empregados na obturação endodôntica e fixação de retentores intra-radulares pode ser comprometida pela composição dos cimentos endodônticos e pelo tempo decorrido entre a obturação e a fixação do pino de fibra de vidro. O objetivo do estudo foi avaliar a influência do tipo de cimento endodôntico e do momento da cimentação na resistência de união do sistema pino de fibra de vidro/cimento resinoso. Após aprovação do CEP (CAAE 34892514.0.0000.5084) oitenta e quatro primeiros pré-molares inferiores humanos foram preparados endodonticamente e distribuídos aleatoriamente em sete grupos (n=12): **EN**: Obturação: cimento Endofill e desobturação imediata; **BC** Obturação: cimento EndoSequence BC e desobturação imediata; **AH**: Obturação: cimento AH Plus e desobturação imediata; **EN7** Obturação: cimento Endofill e desobturação após 7 dias; **BC7**; **AH7** e Controle: sem material obturador e cimentação imediata do pino de fibra de vidro. Após a desobturação, os pinos de fibra de vidro White Post DC foram cimentados utilizando cimento resinoso RelyX ARC. As raízes foram seccionadas transversamente em fatias e submetidas ao ensaio mecânico de *push-out*. Os dados foram analisados usando ANOVA e teste de Tukey. AH e BC diminuíram os valores de resistência de união com o tempo. AH alcançou os maiores valores em ambos os períodos de avaliação. EN aumentou os valores de resistência de união com o tempo, atingindo valores semelhantes ao AH no tempo de 7 dias ($p>0,05$). AH Plus e AH7 apresentaram média de resistência de união semelhante ao grupo controle.

Palavras-chave: Cimento endodôntico. Obturação endodôntica. Cimento resinoso

Intervenção musical nos Centros de Atenção Psicossocial para Atendimentos a Crianças com Autismo.

Karen Regina Pinto Sousa – Bolsista UNICEUMA
Curso - Psicologia

Orientador (a): Profa. Dra. Alexandra Avelar Tavares

O “Mix Musical” é um ateliê que se utiliza de elementos da música como o ritmo e a melodia, para atender crianças de dois a seis anos com transtornos do espectro autista ou que apresentem algum outro aspecto atípico em seu desenvolvimento. O ateliê é composto por profissionais como: psicólogo, psicanalista, músico terapeuta e fonoaudiólogo. Partimos da premissa de que o ritmo é fundamental para a estruturação psíquica. O sujeito humano se constitui no encontro com o outro, encontro que é fortemente marcado pelo ritmo: das brincadeiras, das idas e vindas do outro, da linguagem. Diversas pesquisas, demonstram que existe uma dimensão rítmica presente nos variados canais envolvidos nas trocas que se estabelecem entre mãe e bebê. Na perspectiva da Psicanálise, o desenvolvimento da subjetividade é pensado a partir da condição de emergência do sujeito desejante, o que se dá através do encontro do seu corpo com a linguagem. A partir de jogos com músicas do universo infantil, o ateliê objetiva potencializar o desenvolvimento da linguagem e do laço social dessas crianças. O “Mix Musical” foi também o campo para a coleta dos dados da pesquisa “Os efeitos do ritmo como função de estruturação psíquica em crianças com TEA” realizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Psicanálise na Infância – GEPPI da Universidade CEUMA, durante os anos de 2014 e 2015 no município de São Luís-MA. Aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da mesma Instituição sob o parecer de nº 766. 726, a pesquisa foi financiada com duas bolsas de iniciação científica da mesma Instituição. Animados pelos resultados obtidos em nossa pesquisa, propomos por meio deste trabalho a criação de ateliês que utilizem a intervenção musical para promover a reabilitação psicossocial de crianças que apresentem um desenvolvimento atípico da linguagem e do laço social nos serviços públicos que oferecem atendimento às questões de saúde mental de crianças e adolescentes. Atentos para a necessidade do desenvolvimento de tecnologias clínicas que garantam a oferta de um cuidado clínico eficiente, personalizado e que não se restrinja à práticas ambulatoriais, justificamos a nossa proposta pela adequação da intervenção musical às demandas presentes na clínica do autismo, pelos baixos custos de implantação de um ateliê musical e pela existência, nos Centros de Atenção Psicossocial voltados para o atendimento de crianças e adolescentes, de uma equipe multiprofissional especializada no gerenciamento de projetos terapêuticos que contem com esse tipo de intervenção.

Palavras-chave: Autismo. Música. Atenção psicossocial. Crianças

Levantamento sobre o uso de drogas psicoativas entre os estudantes dos cursos de medicina e enfermagem de uma Universidade Particular em São Luis-MA.

Yuri Lopes Nassar – Bolsista UNICEUMA
Curso - Medicina

Orientador (a): Profa. Ma. Lilalea Gonçalves França

Os jovens dos países em desenvolvimento são mais vulneráveis ao uso de drogas por questões fisiológicas, psicológicas e comportamentais, sendo esta uma das maiores preocupações no que se refere à saúde, conduta e formação do estudante. Há indicações de todo o mundo que 8,9% da carga global de doenças resultam do consumo de substâncias psicoativas. No Brasil, 12,3% da população é dependente de álcool e 10,1% de tabaco, além disso uso na vida de outras drogas corresponde a 22,8% da população. Os universitários possuem altas taxas de consumos dessas substâncias. O consumo entre os universitários mostra-se de maior prevalência ao sexo masculino, aos estudantes que moram sozinhos ou longe da família, e aos estudantes do último ano. Essa alta prevalência de uso leva a altos custos sociais e interfere no próprio desempenho do aluno no decorrer da sua graduação. Assim, este trabalho teve como objetivo analisar a prevalência e o perfil de uso de substâncias psicoativas entre os estudantes de Medicina e Enfermagem da Universidade Ceuma em São Luís-MA. Foi feito um estudo transversal, descritivo de uma amostra de 171 estudantes de enfermagem e 226 estudantes de medicina. Os que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e preencheram o questionário estruturado sobre o uso de psicotrópicos. Na amostra, entre os estudantes de medicina, as drogas com maior experimentação em alguma vez na vida foram: Álcool (83,9%), Estimulantes (78,2%), Tranquilizantes e Ansiolíticos (31,7%), Fitoterápicos (31,7%), nos últimos três meses as drogas mais utilizadas foram Estimulantes (58,4%), Álcool (51%), Drogas Sintéticas (20,7%) e Fitoterápicos (9%), nos últimos doze meses: Álcool (63,3%), Estimulantes (61,4%), Drogas Sintéticas (25,7%) e Fitoterápicos (20,3%), em relação aos estudantes de enfermagem as drogas com maior experimentação em alguma vez na vida foram: Estimulantes (83,5%), Álcool (82%), Fitoterápicos (18%) e Tabaco e derivados (17,9%), as mais usadas nos últimos três meses foram: Estimulantes (70,1%), Álcool (56,7%), Fitoterápicos (10,4%) e Tabaco e derivados (7,5%), as mais usadas nos últimos doze meses Estimulantes (71,6%), Álcool (70,1%), Fitoterápicos (14,9%) e Tranquilizantes e Ansiolíticos (13,5%). O abuso de substâncias psicoativas entre os estudantes da área da saúde estudada excede os valores da média geral da população. A eficácia de programas de prevenção de drogas depende do conhecimento prévio das condições do ambiente, das características sociodemográficas da população-alvo e do seu padrão de consumo, porque são essas informações que irão definir o tipo de intervenção que deve ser realizada.

Palavras-chave: Drogas. Estudantes. Medicina. Enfermagem

O cuidado de saúde vivenciado por mulheres que perderam o filho no período neonatal.

Lays Amorim Silva Pereira – Bolsista UNICEUMA
Curso - Fisioterapia

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

O parto é um processo natural que envolve fatores biológicos e socioculturais. Por isso, ele constitui para a mulher uma experiência de impacto emocional significativo. No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) lançou, no ano de 2000, um processo amplo de humanização da assistência obstétrica, através do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN). Todavia, muitas das recomendações preconizadas pelo PHPN ainda não foram introduzidas, ou encontram resistências para sua efetivação nos Centros Obstétricos. Assim o objetivo deste estudo foi identificar as práticas de assistência vivenciada por mulheres que perderam o filho no período neonatal. Trata-se de um recorte de uma dissertação de mestrado. Esta pesquisa está inserida na linha qualitativa, descritiva e analítica. A pesquisa foi realizada com mulheres residentes do município de São Luís que tiveram partos em maternidades da capital no período de julho de 2012 a julho de 2014, com gestação igual ou maior que 32 semanas e recém-nascidos com peso igual ou superior a 2500g no momento do parto. Para este estudo foram lidas 17 entrevistas realizadas pela autora da dissertação citada. A técnica utilizada para coleta de informações foi composta por um questionário estruturado e entrevista semiestruturada. A análise deste estudo foi realizada utilizando Análise de Conteúdo na Modalidade análise temática. Após análise destes dados foram identificadas quatro categorias que compõem o resultado dessa pesquisa: Cuidados no pré-natal, Cuidados emocionais da equipe de saúde, Cuidado no parto e Notícia da morte e pós-morte.

Palavras-chave: Parto. Neonatal. Mulheres. Morte.

Ocorrência de Burnout entre docentes do curso de Enfermagem em uma Unidade de ensino Superior privada em São Luís.

Sóstenes Pinto dos Santos – Bolsista UNICEUMA
Curso - Enfermagem

Orientador (a): Profa. Ma. Aline Sharlon Maciel Batista Ramos

O termo Burnout, é uma palavra de origem inglesa que literalmente significa queimar-se, insinuando que a pessoa com essa síndrome esta física e psicologicamente esgotada. Burnout é uma síndrome de exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização profissional que pode ocorrer entre indivíduos que trabalham com pessoas. Este estudo teve como objetivo identificar ocorrência de Burnout entre docentes da área da saúde em uma unidade de ensino superior privada em São Luís. O estudo foi do tipo de campo, descritiva, exploratório com abordagem quantitativa dos dados, ocorrência de Burnout entre docentes da área da saúde em uma unidade de ensino superior privada em São Luís. Os dados foram analisados pelo programa Microsoft Excel 2007 demonstrados em forma de tabelas. Os resultados obtidos evidenciam 19,3 de professores com alto nível de exaustão emocional, 9,7% em despersonalização e 48,4% com média realização profissional. Mulheres, casadas, com filhos, com idade mais elevada, que possuem maior carga horária, que atendem maior número de alunos e tem mais de dois vínculos empregatício tem maior risco de desenvolvimento de Burnout.

Palavras-chave: Síndrome de Burnout. Saúde. Docentes

Perfil fitoquímico e avaliação da atividade antimicrobiana de extratos vegetais da Baixada Maranhense.

José Artur de Aguiar Castro Júnior – Bolsista CAPES
Curso - Biomedicina

Orientador (a): Prof. Dr. Valério Monteiro Neto

O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é uma prática bastante antiga e vem apresentando um crescimento significativo em diversos países, principalmente no Brasil, por ser detentor da maior biodiversidade do mundo. As plantas medicinais são uma importante fonte de produtos biologicamente ativos, sendo muito utilizadas para a síntese de um grande número de fármacos, propiciando importantes avanços na terapêutica de várias doenças. Entretanto, existem poucos estudos sobre a constituição química e o espectro de ação desses vegetais. Diante deste cenário este trabalho teve como objetivo determinar o perfil fitoquímico e avaliar a atividade antimicrobiana de cinco extratos vegetais da baixada maranhense contra bactérias de interesse clínico: *Escherichia coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 e *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Dentre as espécies vegetais da baixada maranhense destacamos: *Annona squamosa* L. (ata), *Morinda citrifolia* (noni); *Allium sativum* (alho), *Annona muricata* (graviola) e *Eichhornia paniculata* (murere). Para tanto foi realizada a investigação da atividade antibacteriana *in vitro* pelo método de difusão em ágar, seguido da microdiluição em caldo para determinar a concentração inibitória mínima (CIM). Na análise fitoquímica dos extratos hidroalcóolicos foi verificado a presença significativa de saponinas e fenóis. Em relação a atividade antimicrobiana, o extrato hidroalcólico da folha de *A. muricata* apresentou o maior halo de inibição (20 mm) frente a bactéria *K. pneumoniae*, vale ressaltar que todos os extratos com exceção do extrato hidroalcólico de *A. sativum* apresentaram atividade contra esta cepa bacteriana. Os resultados obtidos indicam o potencial desses vegetais no desenvolvimento de novos agentes antimicrobianos a serem empregados como fonte alternativa e/ou complementar na farmacoterapia e no desenvolvimento de fitofármacos.

Palavras-chave: Perfil fitoquímico. Atividade antimicrobiana. Extratos vegetais.

Perfil socioeconômico e nutricional em crianças de 1 a 3 anos.

Laize Arruda de Melo – Voluntária
Curso de Medicina

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

O presente estudo tem como objetivo descrever o perfil nutricional e socioeconômico de crianças residentes em uma comunidade em São Luís. Trata-se de um estudo transversal em população de crianças de 1 a 3 anos residentes no conjunto São Raimundo atendidas na unidade de saúde Dra. Nazaré Neiva, que possui atendimento aproximado de 128 crianças nessa faixa etária. O cálculo amostral foi feito através do software estatístico PASS e os seguintes parâmetros: prevalência de desnutrição infantil nos 6 municípios mais populosos do Maranhão, 4,5%, tamanho populacional de 4182, nível de significância (α) de 5%, poder de teste de 80%, teste bilateral, tamanho amostral de 57 crianças. Amostra final foi constituída de 61 crianças para compensar possíveis perdas. O perfil socioeconômico das famílias foi traçado por meio de questionários socioeconômicos, construídos com perguntas fechadas. O estado nutricional foi avaliado através de indicadores antropométricos obtidos pela medida do peso e altura da criança, considerando-se sexo e idade, conforme padrão adotado pela Organização Mundial de Saúde. Foram consideradas crianças desnutridas aquelas com estatura/idade e peso/idade < -2 escore Z. Verificou-se que 13,1% das crianças estavam desnutridas. Quanto às características socioeconômicas das famílias, 6,57% encontravam-se na linha de extrema pobreza e 8,19% na linha de pobreza. Além disso, 44,27% eram dependentes do bolsa família. Quanto às características das cuidadoras das crianças, 73,78% tinham pelo menos concluído o ensino fundamental, 93,45% não eram adolescentes de acordo com a OMS e 85,24% eram casadas ou estavam em união estável. Não foi encontrado um número significativo de crianças desnutridas, demonstrando que é importante entender melhor o impacto dos programas de transferência de renda no cotidiano, poder aquisitivo e saúde das famílias.

Palavras-chave: Transtornos da nutrição infantil. Pobreza. Programas e políticas de nutrição.

Potencial antifúngico do extrato natural de *Terminalia catappa* L. sobre biofilmes de *Candida Albicans* desenvolvidos em superfície de polimetil metacrilato.

Adriano Tavares Santos – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Letícia Machado Gonçalves

Próteses dentais confeccionadas em poli (metil metacrilato-PMMA) constitui um tratamento bastante utilizado na Clínica Odontológica. Após a instalação na cavidade bucal as próteses favorecem a formação de biofilme com potencial de causar infecções locais e/ou sistêmicas. A candidose é a doença mais comumente encontrada em usuários de próteses dentais, tendo como principal espécie envolvida em sua etiologia a *C. albicans*. A busca de substâncias antifúngicas a partir de fontes alternativas se tornou uma tendência na literatura médico-odontológica. Dentre estas fontes alternativas, o extrato da *Terminalia catappa* representa uma opção promissora para a prevenção e tratamento de infecções fúngicas. Verificar o potencial antifúngico do extrato natural de *Terminalia catappa* L. (Amendoeira da praia) sobre biofilmes de *C. albicans* desenvolvidos em superfície de polimetil metacrilato. Para avaliar a susceptibilidade das células planctônicas aos extratos serão realizadas análises de CIM, CFM e *time-kill*. Como grupo controle, serão preparadas soluções de Nistatina e Fluconazol, os quais têm sua ação antifúngica bem estabelecida na literatura científica. Será utilizada uma cepa de referência *C. albicans* (ATCC 90028) e dois isolados clínicos orais identificados e catalogados previamente.

Palavras-chave: Próteses. Tratamento. Biofilmes.

Prevalência das consequências clínicas da cárie dental não tratada e fatores associados em crianças de 6 a 10 anos de idade de São Luís (MA): resultados parciais.

Fabíola Ayane Costa Silva – Bolsista FAPEMA
Curso - Odontologia

Orientador (a): Profa. Dra. Meire Coelho Ferreira

A cárie dental é um problema de saúde pública que, quando não tratada, pode se constituir em uma urgência odontológica. Em regiões em que o acesso ao cuidado é dificultado, o comprometimento é maior. Avaliar a prevalência das consequências clínicas da cárie dental não tratada e fatores associados em crianças entre 6 e 10 anos de idade. A amostra do estudo foi composta por 31 crianças de São Luís (MA). Foi realizado exame clínico e aplicação de questionário geral. O exame clínico avaliou as consequências clínicas de lesões de cárie não tratadas por meio do Índice PUFA/pufa (envolvimento pulpar, ulceração, fístula e abscesso de dentes permanentes e decíduos) (Monse et al., 2009). Estatística descritiva foi realizada. Do total de crianças avaliadas, 17 (54,8%) tinham 10 anos de idade e 19 (61,3%) foram do sexo masculino. A média de dentes decíduos cariados foi de 1,87 ($\pm 2,32$), para o índice PUFA (dentes permanentes) foi de 0,23 ($\pm 0,67$) e para pufa (dentes decíduos) foi de 0,32 ($\pm 0,75$). A prevalência de crianças com um ou mais dentes permanentes e decíduos comprometidos por consequências clínicas de cárie não tratada foi de, respectivamente, 12,9% (n=4) e 22,6% (n=7). Para as 7 crianças com consequências clínicas de cárie não tratada em dentes decíduos, para todos os dentes (total de 7) houve comprometimento por envolvimento pulpar. Conclui-se, com base nos achados, que a prevalência de consequências clínicas de cárie não tratadas foi alta para a amostra estudada, o que requer uma mudança de hábitos com o intuito de prevenir ou tratar a cárie em sua fase inicial.

Palavras-chave: Cárie dental. Prevalência. Exame clínico.

Prevalência das Hepatites B e C em moradores de Rua em São Luís do Maranhão.

Mariana Martins Calisto – Bolsista FAPEMA
Curso - Medicina

Orientador (a): Prof. Dr. Silvio Gomes Monteiro

Dentre as DST's mais prevalentes no Brasil, encontra-se a Hepatite B. Causada pelo vírus B (HBV), a hepatite do tipo B é uma doença infecciosa também chamada de sorohomóloga. O risco de a doença tornar-se crônica depende da idade na qual ocorre a infecção. As crianças são as mais afetadas. Naquelas com menos de um ano, esse risco chega a 90%; entre 1 e 5 anos, varia entre 20% a 50%. Em adultos, o índice cai para 5% a 10%. Outra doença viral com grande prevalência no Brasil é a Hepatite C. Essa consiste na transmissão do vírus através de vias sanguíneas, sexuais ou maternas. Quando a infecção pelo HCV persiste por mais de seis meses, o que é comum em até 80% dos casos caracteriza-se a evolução para a forma crônica. Cerca de 20% dos infectados cronicamente pelo HCV podem evoluir para cirrose hepática e cerca de 1% a 5% para câncer de fígado. O tratamento da hepatite C depende do tipo do vírus (genótipo) e do comprometimento do fígado (fibrose). Além do comportamento sexual, outros fatores contribuem para a disseminação dessas doenças, como o uso de drogas injetáveis (UDI). Nesse sentido, o objetivo central do trabalho foi analisar a prevalência e vulnerabilidade ao vírus da Hepatite B e C em moradores de Rua em São Luís- MA assim como, caracterizar o perfil epidemiológico dos indivíduos portadores. Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo transversal, descritivo-analítico de população de risco, ou seja, de moradores das ruas. O projeto e o termo de consentimento livre e esclarecido foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma com o seguinte nº de protocolo CAAE 22005113.1.0000.5084. Ao final da pesquisa os resultados obtidos para a Hepatite C foram 4 casos Positivos (3,8%). Para hepatite B nenhum caso positivo foi encontrado. A população composta era em sua maioria de homens, heterossexuais, não brancos. Foi utilizada uma amostra de 105 Moradores de Rua. Em relação às variáveis sócio demográficas observou-se que quanto ao sexo, 56(53,3%) eram do sexo masculino, em sua maioria entre 21-50 anos (90,5%), procedente de São Luís-MA (92,38%), formada por Pardos/Negros (60%) Católicos(40,1%), Solteiros (61,1%). Ao final da pesquisa os resultados obtidos para a Hepatite C foram 4 casos Positivos (3,8%). Os casos positivos foram esclarecidos a respeito da patologia, suas formas de transmissão, onde procurar tratamento e acompanhamento médico. Para hepatite B nenhum caso positivo foi encontrado. Com relação ao consumo de drogas, visualizou-se as seguintes incidências: Crack(21,9%), Crack e Cocaína(40,0%),Cocaína(19,0%), Maconha(12,4%), Ignorado(6,7%).Concluiu-se que a população composta era em sua maioria de homens, heterossexuais, não brancos. Dessa forma, a pesquisa contribuiu ricamente para a construção de estratégias de prevenção das DST's em um publico altamente vulnerável como os moradores de rua. Nesse sentido, o trabalho assumiu extrema importância na assistência dos mesmos e na detecção precoce de doenças que se manifestam de forma silenciosa como a Hepatite B e C.

Palavras-chave: Prevalência. Vírus HIV. Moradores de rua. Hepatites

Prevalência e vulnerabilidade à infecção pelo vírus HIV em moradores de rua na cidade de São Luís – MA.

Ana Carolina de Macedo Carvalho – Bolsista FAPEMA
Curso - Medicina

Orientador (a): Prof. Dr. Silvio Gomes Monteiro

A infecção pelo vírus HIV constitui-se problema de saúde pública na atualidade e tornou-se ícone de grandes discussões que afligem o planeta. É essencial conhecer a prevalência de agravos à saúde nos diferentes grupos populacionais para que se estabeleçam estratégias adequadas de identificação e tratamento dos casos. A população em situação de rua é altamente vulnerável no que diz respeito à transmissão do HIV. Tal população é predominantemente masculina, solteira e apresenta comportamento de risco como o uso de bebidas alcoólicas e outras substâncias psicoativas, relações sexuais desprotegidas, com múltiplos parceiros. Muitos são egressos do sistema prisional, usuários de drogas. Essa temática é relevante pois a população referida é de elevado risco e segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS-2013, São Luís é a capital nordestina com maior número de pessoas com HIV e até a realização desta pesquisa inexistia qualquer dado sobre a prevalência da infecção pelo HIV nessa população de risco em específico na cidade de São Luís-MA. Determinar a prevalência e a vulnerabilidade à infecção pelo HIV em moradores de rua em São Luís-MA. Estudo epidemiológico transversal, descritivo-analítico. Amostra: 105 moradores de rua. Coleta realizada nas casas de apoio onde os moradores de rua realizam suas refeições. Eles foram abordados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa. Os que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e preencheram o questionário estruturado sobre DST's e uma amostra de sangue total foi coletada e realizado o Teste Rápido. Procedimento realizado de acordo com recomendações do fabricante. Houve predominância do sexo Masculino (53,3%), a maioria entre 21-50 anos (90,5%), procedente de São Luís-MA(92,38%), cor não branca(60%), Heterossexual(100%), Católicos(40,1%), Solteiros(61,1%), uso de drogas (81%). Ao final os resultados foram: 4 casos Positivos (3,8%). Encontrou-se uma alta prevalência de infecção se comparada à prevalência nacional que segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS-2014 é de 0,4% e menor que a prevalência encontrada em Moradores de Rua na cidade de São Paulo(4,9%), HDH (10,4%), mulheres profissionais do sexo (4,9%), usuários de crack (5,9%).

Palavras-chave: Prevalência. Vírus HIV. Moradores de rua.

Qualidade de vida e espiritualidade na doença cardiovascular em adultos atendidos em um centro de saúde pública na cidade de São Luís (MA).

Bruna Rosa Araújo Barroso – Bolsista UNICEUMA
Curso - Enfermagem

Orientador (a): Profa. Ma. Joana Kátya Veras Rodrigues Sampaio Nunes

Há evidências empíricas e em estudos epidemiológicos a relação à religião/espiritualidade e benefícios à saúde e na qualidade de vida nas doenças cardiovasculares. Analisar a qualidade de vida/espiritualidade de pacientes adultos cardiopatas atendidos em um centro de saúde pública de São Luís, Maranhão. Estudo observacional, transversal com 79 participantes, em amostra de conveniência, cadastrados no Programa de Atenção Básica no período de Outubro de 2014 a Outubro de 2015. Dos 79 avaliados, 64,6% foram mulheres, entre 56 e 60 anos (46.8%), com renda de até um salário mínimo (62.0%), com escolaridade até o ensino médio (58.2%), hipertensas (89.9%) e não diabéticos (88.6%). Em todos os domínios do WHOQOL – Bref houve média de qualidade de vida regular. Os domínios Psicológico e Relações Sociais obtiveram o melhor (64.1 ± 9.7) e o pior (59.7 ± 17.3) escore do instrumento, respectivamente. O escore geral do WHOQOL – Bref foi de 61.6 ± 10.6 %. A qualidade de vida associou-se às facetas Conexão com Ser, Sentido da vida e Admiração, porém inversamente à Força espiritual. Portanto a religião/espiritualidade parece ser fator importante de estudo em cardiopatas.

Palavras-chave: Doença cardiovascular. Qualidade de vida. Espiritualidade.

Relação entre força muscular periférica e tolerância ao exercício em adultos com asma.

Kerly Madeira Ribeiro – Bolsista FAPEMA
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Laíse Neves Carvalho

A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores. A manutenção dos sintomas nos pacientes asmáticos leva a consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, bem como, à piora da qualidade de vida agravando-se com a progressão da doença. Verificar a relação entre função pulmonar e o teste de caminhada de seis minutos em pacientes asmáticos. Trata-se de um estudo observacional, quantitativo do tipo corte transversal realizado no Núcleo de Pesquisa em Reabilitação Funcional da Universidade Ceuma (NUPERF) com 16 participantes. Para a avaliação foi realizado o teste de função pulmonar, a espirometria a qual fornece duas medidas importantes para o diagnóstico de limitação ao fluxo de ar das vias aéreas: VEF1 (volume expiratório forçado no primeiro segundo) e CVF (Capacidade vital forçada), de acordo com procedimento padrão e o teste de caminhada de seis minutos que é usado para avaliar a resposta de um indivíduo ao exercício e propicia uma análise global dos sistemas respiratório, cardíaco e metabólico, conforme padronização da *American Thoracic Society* (ATS). Os dados foram digitados e analisados no SPSS 18.0. Na estatística descritiva, as variáveis quantitativas são apresentadas em mediana, mínimo e máximo, enquanto as variáveis qualitativas são descritas através de frequências absolutas e relativas. Na análise da correlação entre função pulmonar e tolerância ao exercício foi utilizado a correlação de Spearman e na comparação da função pulmonar com a gravidade da asma foi utilizado o teste Kruskal-Wallis, sendo considerado significativo $p < 0,05$. Foram inclusos do estudo 16 participantes, sendo 87,5% (14) pertencentes ao gênero feminino e 12,5% (2) ao gênero masculino. A idade média dos participantes foi de 57 ($\pm 12,1$) anos. Entre os participantes, 35,7% (5) são casados, 35,7% (5) são solteiros, 12,5% (2) são divorciados e 12,5% (2) são viúvos. Segundo o critério de classificação econômica Brasil, 6,3% (1) dos participantes pertence a classe B1, 18,8% (3) a classe B2, 12,5% (2) a classe C1, 25,0% (4) a classe C2 e 35,5% (6) pertencem a classe D. Na análise da relação entre função pulmonar e a tolerância ao exercício não foi encontrado significância no estudo. O presente estudo não apresentou significância em relação à tolerância ao exercício, sugerindo que sejam realizadas outras pesquisas nessa área com um número maior de participantes e de certa para que possamos incentivar a prática de atividades física otimizando a qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: Asma. Medidas de volume pulmonar. Tolerância ao exercício

Relação entre função pulmonar e o teste de caminhada de seis minutos em pacientes asmáticos.

Eugênia Aires Pereira – Bolsista UNICEUMA
Curso - Fisioterapia

Orientador (a): Profa. Ma. Patrícia Rodrigues Ferreira

A asma é uma patologia definida pelo processo crônico inflamatório que é desencadeado nas vias respiratórias e delimitada por suas manifestações clínicas como sibilos, dispneia, tosse e desconforto no peito, que se alternam com o tempo, em proporções que causam restrições ao processo ventilatório normal do indivíduo. A asma é distúrbio crônico de qualquer idade, um problema de saúde pública que mundialmente atinge 300 milhões de indivíduos com prevalência que corresponde de 1-18% em todo o mundo. Descrever o perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes asmáticos cadastrados em um programa de reabilitação pulmonar. Trata-se de um estudo observacional, descritivo transversal. Realizado com pacientes asmáticos cadastrados no programa de reabilitação do Núcleo de Apoio à Pesquisa e Reabilitação Funcional (NUPERF) da Universidade CEUMA. A coleta dos dados foi realizada através do questionário elaborado pelo autor, onde obteve dados de identificação, classificação da asma e classe econômica dos pacientes. A análise dos dados foi feita pelo programa estatístico SPSS 18.0. Participaram da pesquisa 16 pacientes, 87,5% (14) pertencentes ao gênero feminino e 12,5% (2) ao gênero masculino. A mediana de idade foi de 57 (21-78) anos. Em relação à cor da pele 43,8% (7) são negros e 31,3% (5) são pardos. Quanto à classificação econômica brasileira, 37,5% (6) da amostra pertencem à classe D. A maioria dos participantes (69%) apresenta asma grave. O perfil dos pacientes asmáticos caracteriza-se por pessoas do gênero feminino, sendo estas com média de idade próxima dos 60 anos, sugerindo que essa população possui mais dificuldade no enfrentamento de um programa de reabilitação, além disso, esses indivíduos apresentavam escolaridade e nível econômico baixos.

Palavras-chave: Asma. Reabilitação Pulmonar. Fisioterapia.

PARTE II

ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

3INGAME: jogo digital para estimular a memória de pessoas idosas.

Luiz Felipe Meireles Mendes – Voluntário
Curso - Sistemas de Informação

Orientador (a): Prof. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida

O envelhecimento é uma lei da natureza, na qual todos os seres humanos um dia irão passar. Segundo a OMS pessoas a partir de 60 anos já são consideradas idosas, porém isso pode variar de região cultural ou política. Com o avanço das tecnologias é possível identificar novas doenças relacionada à velhice, principalmente afetando a cognição e a motricidade dos idosos. A evolução tecnológica também traz novos benefícios para as pessoas da 3ª idade principalmente relacionados ao bem-estar e saúde. Uma das formas de levar isso aos idosos é a aplicação de jogos digitais em seu cotidiano, pois além de entreter, servem também como inclusão digital e até tratamento de doenças motoras e cognitivas. Este trabalho tem como objetivo demonstrar o desenvolvimento e de que forma um digital pode melhorar a cognição especificamente a memória de pessoas idosas através da aplicação de um jogo digital. Este trabalho teve como base metodológica modelos qualitativos e quantitativos, através de um estudo experimental. A coleta de dados foi realizada com a utilização de entrevista com profissional qualificado da área, com o objetivo de demonstrar a partir dessa avaliação de que forma e como o jogo pode impactar positivamente a memória e cognição dos idosos. O software foi denominado de 3INGAME pelo fato de se tratar de 3 atividades contidas no jogo que auxiliam no estímulo da memória e funções cognitivas de pessoas idosas. O jogo baseia-se em 3 atividades. Formas geométricas na qual o jogador tem um curto prazo de tempo para memorizar uma figura e em seguida escolher qual figura apareceu anteriormente. Matemática o jogador tem um tempo para memorizar e efetuar um simples cálculo que apareceu. E as de personalidades que ele tem que lembrar nomes de personalidades antigas que aparecem em curto prazo de tempo em seguida aparece vários nomes dos quais ele tem que escolher o certo. A partir da proposta abordada nesse trabalho foi possível verificar que o jogo 3INGAME pode auxiliar no tratamento e recuperação cognitiva mais especificamente a memória de pessoas idosas além de as inserirem nesse novo mundo tecnológico.

Palavras-chave: Jogo Digital. Memória. Idoso.

Fruitmath: jogo mobile de apoio ao ensino da Matemática.

Augusto Rizzo de Santos – Voluntário
Curso - Sistemas de Informação

Orientador (a): Prof. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida

Grande parte dos alunos que estudam nos anos finais da sua educação colegial demonstram dificuldades na aprendizagem do ensino da Matemática. Esta dificuldade quanto à resolução dos problemas em função da forma pela qual o ensino é realizado, faz com que estes sejam, na maioria das vezes, desestimulados a estudar esta ciência. A ideia de transformar esta forma pensar, presente na mente de vários alunos, é uma missão constante dos docentes dessa área do conhecimento. Este trabalho consiste no desenvolvimento de um jogo lúdico chamado FRUITMATH, que tem como objetivo servir como ferramenta de apoio aos professores no ensino da Matemática em séries iniciais do ensino fundamental. Este trabalho é um estudo de caso com características qualitativas e quantitativas que, por meio do referencial bibliográfico, entrevistas e análise de interpretações observacionais permitiu um maior envolvimento com o objeto de estudo para alicerçar a proposta de desenvolvimento de um jogo digital matemático lúdico e intuitivo. O trabalho foi desenvolvido com o apoio de um professor doutor no Ensino da Matemática. Com sua ajuda, foram realizados testes funcionais em junho de 2015, com o intuito de validar a aplicação proposta. O jogo se baseia em perguntas e respostas, e por elas o aluno relaciona as operações com figuras de frutas e suas respectivas respostas. Nesta proposta existem três modalidades de jogos que podem ser escolhidas: a de relacionamento com números e figuras, a de operações de adição entre números e figuras e a operação de subtração entre número e figuras. Estes modos de jogo são escolhidos na tela inicial do jogo. As perguntas e respostas variam de acordo com a modalidade de jogo selecionada, e as características como número de objetos na tela e a ordem das respostas são exibidas de forma aleatória. A conclusão deste jogo nos mostrou como a forma lúdica pode, sim, ajudar os professores no ensino em salas de aula. Através de um jogo simples que objetiva o ensino de operações básicas no campo da Matemática e desta forma proporcionando um momento de lazer e ensino às crianças.

Palavras-chave: Jogo Digital. Matemática. Educação Fundamental.

IMOLOC: aplicativo mobile baseado em georreferenciamento para localizar imóveis à venda.

Gleison Thaliton Coelho Fonseca – Voluntário
Curso - Sistemas de Informação

Orientador (a): Prof. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida

Atualmente existe uma grande procura por imóveis, mas o processo de pesquisa por estes para compra ou simples aluguel é na maioria das vezes difícil e não satisfaz as reais necessidades das pessoas envolvidas. Portanto, a partir desse problema surgiu a ideia de criar um aplicativo que ajudasse as pessoas a encontrar imóveis que estejam à venda ou para aluguel com maior facilidade. Deste modo, com base na localização atual do usuário o aplicativo utilizará a tecnologia de georreferenciamento para localizar os imóveis disponíveis que estejam próximos ao usuário. Este trabalho tem como objetivo de desenvolver um aplicativo na plataforma Android capaz de facilitar o processo de localização, visualização, compra ou de aluguel de imóveis. Esta pesquisa é de natureza quantitativa e de caráter exploratório e bibliográfico. A metodologia empregada será desenvolvida da seguinte forma: Inicialmente um levantamento de informações (requisitos funcionais e não funcionais) para o desenvolvimento do sistema de localização de imóveis. Em seguida ocorrerá a etapa de modelagem. Finalmente ocorreu a etapa de prototipação do sistema proposto no qual serão apresentados os testes de funcionalidades e de validação com apoio de um profissional da área de Tecnologia da Informação e um Corretor Imobiliário. A partir dos resultados alcançados foi possível verificar que o aplicativo proposto funcionou perfeitamente inicializando a aplicação com a localização das coordenadas atual do usuário em relação ao mapa no qual se encontram cadastrados os imóveis com imagens e informações técnicas deste são exibidas. O aplicativo proposto ainda permite possíveis mudança de busca ou de itinerário e caso o usuário necessite ainda apresenta possíveis rotas de acesso, o tempo estimado para chegar no ponto de destino e informações detalhadas sobre o percurso (com nome de ruas e avenidas). O aplicativo IMOLOC atendeu ao objetivo proposto sendo uma solução viável para atender usuários que necessitam de um sistema para localização de imóveis à venda, que estejam próximos da sua localização atual de maneira rápida segura e eficiente.

Palavras-chave: Georreferenciamento. Android. Software Imobiliário.

MAQUETE3D: software de apresentação de projetos imobiliários utilizando realidade aumentada.

Jhonny Kleber Santos de Mesquita – Voluntário
Curso - Sistemas de Informação

Orientador (a): Prof. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida

Desde o princípio da humanidade, o homem busca melhores ferramentas para facilitar suas tarefas, e se possível, automatizá-las. O mercado, claro, também acompanhou essa evolução uma vez que esta passou a ser de forte influência no campo da publicidade. Normalmente perde-se muito tempo e dinheiro com impressão para que um projeto imobiliário possa ser apresentado a um cliente, e ainda assim a apresentação não é tão intuitiva e convincente causando o desinteresse por parte do cliente. Diante disso, se propõe um sistema capaz de utilizar recursos tecnológicos reutilizáveis que permita maior economia para a empresa e torne a apresentação de projetos mais interativa e interessante. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema de projeção tridimensional que possibilite auxiliar a venda de projetos imobiliários utilizando Realidade Aumentada. Este é um estudo de cunho experimental com abordagem qualitativo/quantitativa. Este é composto por levantamento de dados por meio de entrevista com questionário individual. A entrevista foi realizada, São Luís – Ma, com dois clientes e um profissional na área que atua na de Arquitetura e Urbanismo e Designer. Os testes utilizando a aplicação Maquete 3D RA foram realizados duas vezes, sendo cada vez com um cliente, tendo o acompanhamento do colaborador profissional da área. Também foi aplicado um questionário, com cinco perguntas abertas sobre a usabilidade do sistema utilizado. Após a utilização do software e coleta de dados foi possível verificar que o software funcionou perfeitamente e atendeu as expectativas dos clientes e do profissional da área. Os principais comentários dos clientes foram em relação ao diferencial na apresentação de projetos imobiliários com a utilização da tecnologia de RA. Um comentário comum foi sobre a riqueza de detalhes que o objeto tridimensional apresenta em relação ao objeto real, permitindo a ambos, clientes e profissionais da área uma visualização intuitiva e com qualidade agradável. A aplicação proposta demonstrou ser uma ótima ferramenta, tanto para a publicidade, quanto para facilitar o entendimento dos clientes em relação aos produtos oferecidos, permitindo que estes conheçam bem o projeto de forma interativa, intuitiva e fácil um projeto ou produto imobiliário.

Palavras-chave: Realidade Aumentada. Software Tridimensional. Projeto Imobiliário.

Sistema web e mobile de achados e perdidos da Universidade Ceuma.

Jânio Silva Amorim – Voluntário
Curso - Sistemas de Informação

Orientador (a): Prof. Dr. Will Ribamar Mendes Almeida

Um grande público seja ele, alunos, funcionários ou visitantes da Universidade Ceuma devem, em algum momento, ter perdido ou esquecido algum objeto neste local. Muitos dos objetos esquecidos ou perdidos nunca foram recuperados, pois não há muitas informações disponibilizadas sobre tal fato. Devido a isto, quando estas se deparam com tal situação, ficam desorientadas ao não identificar onde e nem como procurar informações de como reaver seus objetos esquecidos. Onde procurar? Quem procurar? Existe um setor de “achados e perdidos”? São as dúvidas mais comuns e que serão resolvidas com a implementação de um sistema de software que além de informações, possa auxiliar no resgate dos pertences com mais comodidade, segurança e rapidez. Este trabalho teve como proposta o desenvolvimento de um software que disponibilize informações sobre onde é possível encontrar os objetos perdidos e/ou achados nas dependências da Universidade Ceuma. Inicialmente foi realizada uma investigação teórica a fim de construir a base de referencial que deu sustentação para o desenvolvimento deste trabalho. Em um segundo momento, foi desenvolvido na linguagem PHP a ferramenta de software já mencionada. Uma vez prototipado este foi implementado e testado com 30 usuários, no intuito de verificar a eficiência da ferramenta proposta. A ferramenta permitiu demonstrar quão ampla é a necessidade de um sistema para esse fim, pois em entrevista com alunos da instituição, 67% já esqueceram algum pertence nos locais da Universidade. Entre os dias 02 e 06 de novembro de 2015 foram realizados testes e a entrevista com trinta participantes, sendo composto por alunos e funcionários da Universidade Ceuma Campus Renascença. De forma geral os resultados das entrevistas demonstram que a proposta é viável, inovadora, intuitiva e de fácil utilização. A aplicação proposta atingiu os objetivos propostos, uma vez que, demonstrou ser uma ferramenta simples e fácil manuseio que possibilita encontrar um objeto e obter informações de onde encontrar para recebê-lo.

Palavras-chave: Achados e Perdidos. Sistema Web. Android.

PARTE III

ÁREA DE CONHECIMENTO – CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA

A efetividade dos tratados internacionais no Brasil frente ao princípio da reserva do possível.

Aline Viana dos Santos - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Roberto Ramos

Aborda-se o problema da efetividade dos tratados internacionais no Brasil frente a sua relevante dimensão econômica e, ao mesmo tempo, escassez de recursos para o atendimento dos direitos fundamentais de todos os indivíduos, tantos os de matriz constitucional como internacional. Faz-se ainda análise da compreensão do Poder Judiciário quanto ao princípio que se convencionou chamar reserva do possível ante os princípios da dignidade da pessoa humana, do mínimo existencial e da efetividade dos direitos fundamentais.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Mínimo Existencial. Reserva do Possível

A eficácia do Instituto da Liberdade Provisória: da consagração do modelo constitucional à sensação de impunidade da opinião pública.

Sidney Damasceno Santos - Voluntário
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Claudio Alberto Gabriel Guimarães

Tendo como parâmetro inicial da pesquisa a temática geral do grupo, “Fundamentação e legitimação do Direito de Punir”, pretendeu-se com o presente estudo pesquisar pela via teórica do constitucionalismo, mais precisamente nas bases de fundamentação teórica e princípio lógico do atual processo penal. Desta forma, a partir daquilo que foi recepcionado pela Constituição brasileira de 1988, notadamente os seus preceitos garantistas penais, investigou-se o alcance das novas normas que regulamentam o instituto da “Liberdade Provisória”, adotando-se como contraponto a opinião pública, mais precisamente naquilo que diz respeito à percepção da população em relação a descarceirização. Como resultados mais nítidos, carreados da doutrina mais atualizada, inferiu-se que há um profundo antagonismo entre os avanços do instituto, que na prática já demonstra uma grande eficácia no que pertine a descarceirização, haja vista que os índices de aprisionamento provisório decresceram de forma acentuada e a contrariedade da opinião pública frente à previsão jurídica das novas normas de tal instituto, que aumentou a percepção de impunidade no meio social, haja vista que há um nítido indicativo na coletividade para que se privilegiem os direitos e garantias da comunidade em detrimento de direitos e garantias individuais, mormente em termos de combate à criminalidade.

Palavras-chave: Liberdade Provisória. Opinião pública. Garantismo Penal.

A influência das cores e iluminação do ambiente residencial de criança hiperativa e com déficit de sono: um estudo de caso.

Larissa Mendes Cardoso – Voluntária
Curso - Arquitetura e Urbanismo

Orientador (a): Prof. Will Ribamar Mendes Almeida
Co-orientadora: Profa. Esp. Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

O ambiente é um agente continuamente presente na vivência humana. Grande parte do comportamento do indivíduo envolve a interação com o espaço no qual está inserido. Fatores como luz e cor, presentes no ambiente, podem influenciar significativamente e refletir no comportamento humano. Sendo assim, faz-se necessário desenvolver ambientes cada vez mais personalizados, capazes de atender as várias necessidades dos usuários. Neste trabalho pretende-se propor um projeto adequado da utilização dos aspectos psicológicos relacionados à cor e a iluminação em um ambiente de vivência a fim de amenizar os transtornos e distúrbios de uma criança de forma a lhe proporcionar uma melhor qualidade de vida. Este trabalho é um estudo de caso, exploratório e observacional sobre a influência das cores e da iluminação no comportamento de uma criança portadora da Síndrome de *Cri Du Chat*. Os dados coletados são produtos de uma entrevista realizada com a mãe, e da observação realizada no local pelo pesquisador. Após se ter verificado a maior permanência da criança em seu quarto, esse foi o ambiente de análise e observação. O ambiente em questão possui cores predominantes são a branca e o marrom claro, com pouca iluminação natural e iluminação artificial na cor branca. Com base na influência das cores e da iluminação no comportamento humano, se propôs projetar um quarto com o objetivo capaz de amenizar os sintomas existentes na criança. Com base no estudo da influência das cores e da iluminação no ambiente residencial, se propôs projetar um quarto no qual a cor predominante seja o azul-claro e que a iluminação tanto central, quanto a iluminação indireta seja do tipo amarelada. A cor azul-claro foi escolhida no intuito de reduzir a agitação e de ser um auxiliador no processo do sono. Ainda se propõe que todos os móveis do quarto sejam na cor branca de forma a criar uma harmonia com a cor azul-claro. A partir da proposta desenvolvida percebeu-se que uma intervenção com base nas estratégias de utilização de cores e iluminação deve ser adotada para amenizar estes sintomas, considerando aspectos fisiológicos e psicológicos.

Palavras-chave: Síndrome de *Cri Du Chat*. Foto-iluminação. Design de interiores. Hiperatividade.

A socialização de pessoas com deficiência nas organizações: um estudo do segmento público em São Luís – MA.

Laíse Cristine Santos - Bolsista FAPEMA
Curso - Administração

Orientador (a): Prof. Me. Nehemias Pinto Bandeira

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o acesso ao mercado de trabalho de pessoas com deficiência detecta que, nos países em desenvolvimento, o desemprego atinge 80% das pessoas com deficiência, enquanto os 20% ocupados não são qualificados e estão lotados em subempregos, desempenhando tarefas pouco relevantes e sendo mal remunerados (SASSAKI, 2004). Em decorrência dos dados acima, o estudo aborda, como o processo de trabalho influencia na socialização de pessoas com deficiência, analisando o que está sendo feito neste contexto nas organizações. Buscamos, então, uma maior percepção da socialização das pessoas com deficiência nas organizações, para auxiliá-las no processo de seleção e aproveitamento desta mão de obra, que poderá contribuir para um ambiente de maior entendimento e cooperação, promovendo maior produtividade bem como satisfação para o trabalhador. A reflexão sobre esses fatos justifica a importância de um estudo mais aprofundado sobre a socialização das pessoas com deficiência nas organizações. Afinal, uma visão mais ampla sobre o cotidiano da pessoa com deficiência, produzirá uma percepção mais apurada sobre este universo social, rompendo alguns preconceitos tanto no mundo empresarial como no acadêmico. A pesquisa tem como principal objetivo analisar a socialização das Pessoas com Deficiência em São Luís, Estado do Maranhão, tendo como foco de pesquisa uma Instituição Pública Federal. Assim como verificar as políticas que a Instituição apresenta para receber e inserir as pessoas com deficiência, avaliar o impacto das possíveis barreiras encontradas pelas pessoas com deficiência na contratação e realização do trabalho; identificar a formação das pessoas com deficiência, a complexidade das tarefas que desempenham e sua satisfação em realizá-las e compreender sua relação com a Instituição e os demais colaboradores. A pesquisa abordou-se em quantitativa na aplicação de questionários com os PCDs e qualitativa aprofundando as descrições dos trabalhos através das entrevistas feitas com chefes imediatos e colegas de trabalho. Quanto aos meios de pesquisa, foi feita a pesquisa bibliográfica associada em um estudo de caso, desenvolvida em uma Instituição Pública Federal. Logo depois, foi feita a coleta de dados através de questionários o qual foram feitos no modelo da dimensão do autor Duban (1997), com: 14 afirmações para a dimensão bibliográfica, 12 para a dimensão relacional e 14 para a dimensão organizacional. Em seguida foram realizadas entrevistas com dois chefes imediatos e com quatro colegas dos setores dos entrevistados PCDs, seguindo um roteiro com nove perguntas semiestruturadas, para uma melhor compreensão do trabalho.

Palavras-chave: PcDs. Socialização. Inclusão. Mercado de trabalho.

Análise do conforto lumínico em uma biblioteca de uma Universidade Particular de São Luís – MA.

Juliana Santos Fucuta – Voluntária
Curso - Arquitetura e Urbanismo

Orientador (a): Prof. Will Ribamar Mendes Almeida
Co-orientadora: Profa. Esp. Gylmara Kylma Feitosa Carvalhêdo Almeida

Na maioria das Bibliotecas sempre há preocupação com a satisfação do usuário quanto aos serviços disponibilizados e quanto a disponibilização da informação requerida. Entretanto, os aspectos ambientais das Bibliotecas que envolvem iluminação e sinalização/mobilidade, entre outros, geralmente são pouco questionados. Diante dessa situação, pergunta-se: quais seriam as modificações que deveriam ser realizadas nesta Biblioteca para melhorar as condições de conforto de forma a aumentar a qualidade da aquisição do conhecimento e a permanência do público-alvo. Neste trabalho pretende-se propor alternativas viáveis para a melhoria das condições de iluminação, de uma Biblioteca Universitária de forma a torná-lo mais adequado à aquisição de conhecimento.um espaço agradável. Inicialmente buscou uma base bibliográfica, colhendo assim dados teóricos necessários para fundamentar a proposta em estudo. Após isso foi realizado um questionário para identificar os tipos de desconfortos existentes. Também foi realizado o levantamento de dados por meio de medição da intensidade luminosa utilizando para isso um luxímetro digital modelo HS-1010. Os valores de iluminância obtidos na biblioteca da universidade particular de São Luís – MA foram coletados numa frequência 3 dias por semana de três vez ao dia, de forma a atender aos três turnos de utilização desta biblioteca, durante os meses de agosto setembro e outubro. Como as medições ocorreram nos pontos de utilização, ou seja, nas mesas de estudos, verificou-se que nestes pontos são baixos devido ao mau posicionamento do mobiliário. Com base nas medições foi constatado que a iluminação existente da biblioteca é de baixa qualidade e quantidade insuficiente. A partir disso, desenvolveu-se um projeto de iluminação reaproveitando os pontos com boa qualidade de iluminância por meio de uma proposta de iluminação utilizando lâmpadas LED que tem menor potência, ótimo tempo de vida útil e melhor qualidade no fluxo luminoso emitido, gerando um ambiente acolhedor e confortável para as pessoas. Neste trabalho foi identificado que a iluminação da biblioteca Universitária em questão se encontra com iluminação fora do padrão proposto pela NBR prevista causando desconforto e pouca atualização da mesma e que o projeto proposto resolveria tal déficit.

Palavras-chave: Conforto Lumínico. Biblioteca Universitária. Lâmpadas LED.

Direito ao esquecimento: uma análise da colisão entre o princípio da privacidade e o princípio da liberdade de expressão a partir de julgados na União Europeia.

Aquiles Augusto Barbosa Maciel - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Me. Thiago Alisson Cardoso de Jesus

Tendo em vista a recente decisão do Tribunal de Justiça da União Europeia, fundamental para a aplicação do *direito ao esquecimento*, obrigando o Google a atender aos pedidos de remoção de links de nacionais europeus que queiram ver esquecidas informações pessoais, a partir da utilização do motor de busca virtual como critério de negação do interesse público, questiona-se: a recepção desse direito ao ordenamento jurídico do bloco europeu demonstra quais critérios ao tratar do conflito entre os direitos da privacidade e da liberdade de expressão? Qual o perfil daqueles que recorreram à esse novo dispositivo e quais são os reflexos dessa decisão no Direito Brasileiro? Depreendeu-se que a aplicação do direito ao esquecimento por meio da decisão do Tribunal de Justiça da União Europeia denota, em suas primeiras repercussões, ser a mais notável iniciativa de proteção de direitos de personalidade no âmbito virtual, apesar de serem de sujeitos em conflito com a lei a maioria dos pleitos do referido direito. Assim, o cidadão da União Europeia que deseja estar só, isolado e sem exposição da vida privada tem direito a não localizar resultados de pesquisas virtuais relacionadas à sua imagem atual ou passada, desde que ausente o interesse público. Ademais, a decisão aponta que na Europa, a liberdade de expressão também é um valor relevante, sopesada com outros direitos fundamentais. Constata-se, ainda, que a maior parte dos pedidos de remoção de dados foi sobre informações relativas a crimes, solicitados por seus autores, sendo negados em sua maioria e que a decisão da Corte Europeia, ainda que não adotada como parâmetro na jurisprudência do STF, deve se tornar o principal argumento favorável à sua aplicação no Brasil.

Palavras-chave: Direito ao esquecimento. Ponderação. Repercussões.

Direito penal do inimigo e direito penal constitucional: reflexões críticas.

Lena Fernanda Santos Abrahão - Voluntária
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Claudio Alberto Gabriel Guimarães

Tendo como parâmetro inicial da pesquisa a temática geral do grupo, “Fundamentação e legitimação do Direito de Punir”, pretendeu-se com o presente estudo, fazer uma análise acerca das influências da doutrina do Direito Penal do Inimigo no Brasil, especialmente no que pertine à produção legislativa, haja vista que este se intitula como um Estado Democrático e de Direito, alicerçado em Garantias Penais e Processuais Penais. Desta forma, após intensa pesquisa bibliográfica e legislativa sobre a temática, detectou-se que as bases teóricas da doutrina do “Direito Penal do Inimigo” gera, sem sombra de dúvidas, uma colisão entre o Direito Penal proposto e o Direito Constitucional brasileiro. Entretanto, por outro lado, percebeu-se, que as leis brasileiras que adotaram uma postura mais próxima do que defendido pela doutrina objeto do estudo levado a cabo, foram cautelosas na sua elaboração, não ultrapassando os limites constitucionais exigidos para a elaboração das leis no Brasil. Em suma, a pesquisa realizada possibilitou a clara percepção de que a doutrina do Direito Penal do Inimigo, em termos gerais, se apresenta como inconstitucional perante a Lei Brasileira, mas gera influências na elaboração de novas leis Penais no nosso país, sendo adotada pelo legislador naquilo que é possível, face às exigências constitucionais do processo legislativo brasileiro.

Palavras-chave: Direito Penal do Inimigo. Garantias. Direito Penal Constitucional.

Estrutura e dinâmica das cortes constitucionais.

Katharine Cassea Moreira Soares Lima - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Roberto Ramos

Este estudo objetiva analisar a estrutura e dinâmica das cortes constitucionais. Por estrutura, entende-se a própria formação das cortes, metodologias de acesso, atribuições e suporte para o funcionamento. Por dinâmica, entende-se a metodologia adotada para o processo decisório. Em um primeiro momento, aborda-se a evolução e expansão da jurisdição constitucional, a consequente formação das cortes constitucionais, bem como seu papel e sua legitimidade democrática, sobretudo no que concerne à opinião pública. Nas análises subsequentes, examina-se o modelo estadunidense, especificamente a Suprema Corte norte-americana concernente à sua história, estrutura e dinâmica. Adiante, analisam-se as características gerais do modelo europeu de justiça constitucional e os sistemas alemão e espanhol. Por fim, trabalha-se o modelo brasileiro e as possíveis influências incorporadas no Brasil baseado nos demais sistemas supramencionados.

Palavras-chave: Cortes Constitucionais. Jurisdição Constitucional. Estrutura.

O aumento do consumo de drogas na periferia de São Luís (MA) e a crise no complexo penitenciário de Pedrinhas.

Dyelda da Conceição Moraes - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Roberto Carvalho Veloso

A Política Criminal nacional intensificou a repressão às drogas, de maneira a suscitar intensos debates a respeito do tema, como as consequências oriundas do aumento de usuários e do número de presos pelo crime de tráfico. Logo, qual a relação entre o aumento do consumo de drogas na periferia de São Luís e a crise no sistema carcerário de Pedrinhas? Objetivou-se analisar a relação entre as drogas e a crise no sistema penitenciário do Complexo de Pedrinhas em São Luís a partir de dados estatísticos e da Criminologia Crítica. O aumento do consumo de drogas passou a ter relação direta com a criminalidade, muitos dos usuários e traficantes correspondem a indivíduos motivados por sua carga cultural compreendida pela miséria, desigualdade social e violências. A Lei 11.343/2006 pontua possibilidades de discussão a respeito da temática. A pesquisa consistiu no uso de dados bibliográficos sobre criminologia crítica, documental e dados coletados. O aumento da criminalidade evidenciado pelo Plantão Criminal Judiciário é devido o crescimento das drogas nas periferias da região. Estima-se que no Complexo penitenciário de Pedrinhas grande parcela dos presos preventivos estão relacionados ao crime de tráfico, desencadeando sérios problemas carcerários. É imprescindível discussões a respeito do Estado garantidor de direitos fundamentais.

Palavras-chave: Usuário. Traficante. Complexo Penitenciário.

O perfil e a característica da gestão dos lojistas de Shopping Center.

Kassyo Augusto Lima de Sousa – Bolsista FAPEMA
Curso - Administração

Orientador (a): Prof. Dr. Carlos César Ronchi

O objetivo principal do presente trabalho é analisar o perfil dos lojistas que se estabelecem em S.C. A metodologia utilizada, quanto aos fins, relaciona-se a uma investigação descritiva, explicativa e aplicada através do questionário com os lojistas. Quanto aos meios relaciona-se com pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Foram entrevistados 32 proprietários de lojas, com o destaque para a presença do gênero feminino, com o percentual de 63%, e o masculino representando os outros 37%. Com relação ao perfil etário desses proprietários, a grande maioria (34,40%) contém entre 36 a 45 anos. Não podendo deixar de destacar a presença do número de proprietários com até 35 anos, em que representa mais de 40% do total. O nível de instrução dos entrevistados, com a titularidade mínima de graduação, compreende 84%, e os outros 16% possuem ensino médio. Com relação à taxa de retorno do negócio, mais de 70% declaram que as suas atividades no shopping estão dentro das suas expectativas. É importante ressaltar que nenhum deles apontou que o negócio estava insustentável e apenas 15% dos entrevistados consideram que o retorno está abaixo das expectativas. Após as análises, conclui-se que há uma maior presença de mulheres na atividade de shopping, e dentre os entrevistados, nota-se que é essencial ter pelo menos um curso de graduação. Com relação às perspectivas do comércio do shopping, a grande maioria, em números 94%, considera que o comércio do shopping como boa regular ou ótima.

Palavras-chave: Shopping Center. Perfil. Características.

O sistema penal no estado democrático de direito de a (in) eficiência do controle social formal.

Lidiane Karlla Franco Cutrim – Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Cláudio Alberto Gabriel Guimarães

Observando o quadro de desordem social relacionado à prática corriqueira de atos de ataque ao monopólio do direito de punir do Estado, faz-se necessário verificar e discutir as bases do monopólio do jus puniendi, bem como a relação entre a população e as instituições componentes do sistema penal. É necessário observar a atuação das instituições do sistema penal à luz do Estado Democrático de Direito. Estudo de abordagem indutiva, método monográfico, Pesquisa teórica de revisão bibliográfica em livros, artigos, teses e dissertações. Existem teorias que tentam explicar o surgimento do Estado, sendo mais relevantes a teoria da formação natural e a da formação contratual, nesta última Hobbes legitima o Estado por conta do processo de insegurança verificado com o advento da propriedade privada. São integrantes do sistema penal o público, o legislativo, a polícia, o judiciário e a execução. Porém, na América latina não há uma uniformização do discurso do sistema pelas instituições que o compõe, mas, uma compartimentalização que gera atritos, fragilizando o sistema, que não opera em condições satisfatórias. Com o fim de garantir a todos os cidadãos a eficiência e a segurança, propõe-se a teoria do garantismo penal integral, que visa aplicar ao processo penal as garantias fundamentais individuais e coletivas com o fim de afastar o garantismo monoclar. Tem se observado que as políticas de segurança pública não correspondem as necessidades sociais. O que se busca é que as instituições do sistema penal afetem a criminalidade. E a prática de tais atos chama atenção para o centro do problema: a incerteza de que o sistema penal consegue punir o criminoso com eficiência. Um controle social formal condizente com as prerrogativas do Estado Democrático de Direito visa garantir os direitos fundamentais individuais e coletivos, bem como trazer ao sistema penal a devida cumplicidade com as normas constitucionais. Um sistema penal que observe apenas garantias fundamentais individuais, afastando garantias fundamentais coletivas, carece de legitimidade e eficiência. O abismo que separa a população e o sistema penal está exatamente na incerteza da punição, sendo necessárias adequações em cada uma das instituições e sua atuação.

Palavras-chave: Sistema penal. Estado Democrático. Políticas de segurança.

Penas alternativas: implicações jurídicas e sociológicas.

Bruna Danyelle Pinheiro das Chagas Santos - Bolsista FAPEMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Me. Thiago Alisson Cardoso de Jesus

As alternativas à prisão não constituem *válvula de escape* ao sistema penitenciário em crise; mas uma oportunidade ao indivíduo que delinuiu de traçar um *descaminho* da privação de sua liberdade. As penas e medidas alternativas são mecanismos comprometidos com o processo de desencarcerização e, por conseguinte, com os postulados atrelados às garantias dos direitos fundamentais individuais no âmbito do Estado Democrático de Direito Brasileiro notadamente marcado por intenso conflito das ideologias do recrudescimento e do garantismo penal. A adoção e o incentivo às medidas alternativas à prisão no Brasil a partir da implementação das Audiências de Custódia têm seguido às determinações da Convenção Americana sobre Direitos Humanos (1969) e caracteriza-se estruturalmente pelo: a) compromisso ideológico com a dignidade da pessoa humana na medida em que não situa o apenado no degradante tratamento dado pelo cárcere, tendo em vista que a partir da Audiência de Custódia poderá ser contemplado pelas medidas cautelares diversas à prisão e, ao final do processo, sua pena também poderá ser substituída, possibilitando sua permanência em liberdade; b) possibilidade da existência da “Síndrome de Estocolmo ao Reverso”, assim entendida como a repulsa de algo desconhecido, pois se evitou o primeiro contato com a comunidade carcerária. Dados estatísticos do Plantão Criminal Judiciário de São Luís, correspondente a outubro de 2012 a março de 2013, apontam que o número de reiteração de novos crimes sob a ótica das audiências de custódia que atribuíram aos flagranteados o cumprimento de medidas alternativas é baixo, demonstrando-se como ação relevante; e que o processo de desencarcerização, no contexto da reforma penal de 1984, apresenta-se como fenômeno em estágio de implementação no Brasil, marcado por impasses e pela necessidade de constante monitoramento e verificação de (des)conformidades com a Constituição e com o plano internacional humanitário.

Palavras-chave: Alternativas à prisão. Desencarceramento. Repercussões.

**Prevenção da violência doméstica nas escolas de São Luís Pós-Lei Maria da Penha:
educando para uma mudança da cultura patriarcal.**

Ana Paula Fernandes Veiga - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Profa. Dra. Marcia Haydee Porto de Carvalho

Aborda-se a persistência da violência doméstica em decorrência da cultura patriarcal e o funcionamento da Lei Maria da Penha na Justiça brasileira. Faz-se ainda a análise da importância dos programas de prevenção elencados na Lei Maria da Penha (11.340/2006) nos âmbitos educacionais, sociais e culturais para a mudança da cultura patriarcal e em específico a importância de uma pedagogia voltada aos direitos humanos como instrumento de mudança social e sua execução nas escolas de São Luís/MA.

Palavras-chave: Violência doméstica. Gênero. Educação.

Vulnerabilidade de alguns grupos sociais frente ao aparato penal estatal.

Carlos Matheus Gomes dos Santos - Bolsista UNICEUMA
Curso - Direito

Orientador (a): Prof. Dr. Cláudio Alberto Gabriel Guimarães

Tendo como parâmetro inicial da pesquisa a temática geral do grupo, “Fundamentação e legitimação do Direito de Punir”, pretendeu-se com o presente estudo pesquisar acerca da vulnerabilidade de alguns grupos sociais frente ao aparato penal estatal. Partindo-se da hipótese segundo a qual determinadas pessoas recebem tratamento distinto daquele oferecido aos integrantes de outros grupos sociais menos vulneráveis, vez que localizados em esferas superiores da pirâmide social, o que dificultaria a criminalização dos mesmos. Tal fenômeno se deve à possível existência de um sistema penal pautado na seletividade, seja primária ou secundária, afrontando diretamente princípios que integram o discurso oficial como o Princípio da Igualdade, Princípio da Impessoalidade, Princípio da Legitimidade, dentre outros. Desta forma, todos os resultados desta pesquisa se originaram da pesquisa desenvolvida por meio do procedimento monográfico e com a técnica bibliográfica, acabando-se por adotar como eixo referencial teórico as doutrinas críticas, cujo posicionamento dos autores, demonstraram que realmente há uma seleção de quem será atingido pelo sistema penal.

Palavras-chave: Princípio da Legalidade. Princípio da Igualdade. Seletividade.

PARTE IV

ÁREA DE CONHECIMENTO – ENGENHARIAS

Análise e monitoramento dos níveis de ruído dos Campus I e II – Universidade Ceuma: propostas para controle e mitigação.

Tassia Cristina de Sousa Pedrosa - Bolsista UNICEUMA
Curso - Engenharia Ambiental

Orientador (a): Prof. Dr. Carlos Alberto Pereira Silva

Colaborador: Monalisa Santos Jesus (Graduanda do Curso de Engenharia Ambiental)

O nível de ruído, quando em excesso, causa incômodo, problemas de concentração, rendimento, alterações no humor e diminuição da qualidade de vida. Em ambientes de ensino é importante que esses estejam conforme aos níveis de ruídos máximos permitidos à sua função, de modo a causar o mínimo de desconforto possível. Este trabalho objetivou o monitoramento dos níveis de ruído gerados pela Universidade Ceuma, Campus I e II, nos períodos matutino e noturno nos ambientes frequentados pelo corpo docente e discente, e comparou os resultados aos padrões de níveis de ruído para conforto acústico. Observou-se que nas áreas monitoradas foram ultrapassados os níveis de ruídos fixados pela norma vigente 10.152/87. No período da manhã no Campus I, cerca de 93,75 dos pontos monitorados ultrapassaram o limite permitido pela norma vigente. No período noturno do Campus I, todos os 16 pontos monitorados ultrapassaram o limite. No período da manhã do Campus II, cerca de 93,75 dos pontos monitorados ultrapassaram o limite, sendo que nesse período não há expediente no campus. No período noturno do Campus II todos os 16 pontos monitorados ultrapassaram o limite permitido pela norma vigente. Estes levantamentos e indicadores, dizem respeito a real situação presente na universidade, que interfere e afeta a vida das pessoas que frequentam os Campus, mostrando que é necessária uma intervenção nos hábitos cotidianos, mostrando a necessidade de se ter uma educação auditiva e utilizar meios de absorver o ruído utilizando materiais de baixo custo e sustentáveis.

Palavras-chave: Poluição Sonora. Legislação Ambiental. Monitoramento. Ruído. Universidade.

Avaliação das condições de sensitização em um Aço Inoxidável Austenítico AISI 304 através da análise microestrutural.

Any Caroline Lacerda Rezende - Bolsista FAPEMA
Curso - Engenharia de Petróleo

Orientador (a): Profa. Ma. Ramaiany Carneiro Mesquita

Os aços inoxidáveis austeníticos são conhecidos por sua elevada resistência à corrosão, em diversos meios agressivos, e por apresentarem boas propriedades mecânicas em altas temperaturas. Devido a essas e outras características, eles são largamente utilizados em um grande número de indústrias, entre elas a indústria química, petroquímica e alimentícia. Embora esses aços possuam uma excelente combinação de propriedades física, química e mecânica, e seja resistente a corrosão, em geral, na indústria petroquímica, eles estão sujeitos à corrosão intergranular causada pelo fenômeno da sensitização. A ocorrência de corrosão intergranular nesse tipo de aço produz a necessidade de se investigar em que condições ocorrem a sensitização. O presente trabalho tem como objetivo principal detectar a presença da sensitização em um aço inoxidável austenítico AISI 304, através de análises da microestrutural, onde amostras desse aço foram submetidas a diferentes condições de sensitização simulando assim as operações de trabalho de uma refinaria. Foram estudados os comportamentos desse aço nas temperaturas de 600°C, 800°C, e 900°C, para um tempo de exposição de 1, 6 e 12 h. Após cada tratamento foi realizada uma caracterização microestrutural das amostras através da técnica de microscopia ótica. Os resultados encontrados mostraram o grande potencial do uso dessa técnica visando o monitoramento do fenômeno da sensitização em um aço AISI 304.

Palavras-chave: Aço inoxidável austenítico AISI 304. Sensitização. Corrosão.

Caracterização e análise da evolução das queimadas no Estado do Maranhão nos anos de 2001 a 2014.

Ana Talita Galvão Freire – Bolsista FAPEMA
Curso - Engenharia Ambiental

Orientador (a): Prof. Dr. Fabrício Brito Silva

As queimadas no Maranhão ocorrem em maior quantidade na região chamada de “arco do desmatamento” que compreende a região de transição entre os biomas Amazônia e Cerrado. Assim, o monitoramento de queimadas constitui um fundamental instrumento de planejamento para saúde pública e manutenção da biodiversidade. Na análise os anos de 2007 e 2010 tiveram 7.340 e 5.490 focos registrados pelo satélite TERRA, bem como 19.872 e 15.071 focos registrados pelo satélite AQUA. Os maiores picos de queimadas ocorreram no período seco do estado, em especial o mês de setembro com 2.533 focos para 2007 e 6.084 focos para 2010 registrados pelo TERRA, assim como 2.866 e 6.118 focos registrados pelo AQUA do total anual exibido. Para a distribuição espacial dentre 2003 a 2013, os pixels equivalentes a maior concentração de fogo ativo se encontra nas regiões sul, oeste, leste e centro do estado, em que se destacaram os anos de 2007, 2010 e 2012. Em análise de regressão entre os focos de calor e as áreas queimadas com os dados de precipitação, foi observado que as queimadas são fortemente moduladas pela precipitação. Isto ocorre, pois na estação seca a vegetação encontra-se mais propensa a inflamar, sendo o maior pico de focos registrados para o mês de setembro, correspondente ao mês mais quente do ano e com o fim deste período os focos começam a reduzir, principalmente nos meses de fevereiro e março por apresentarem máxima precipitação, a quantidade de focos é praticamente nula. É importante observar que com as mudanças climáticas esses padrões de queimadas tendem a se modificar, principalmente se essas mudanças ocasionarem o aumento das queimadas relacionadas à intensificação de secas. Os dados de áreas queimadas devido a sua alta correlação com os dados de focos seguem as mesmas proporções e relações com as variáveis climáticas. Assim, as queimadas são fatores que afetam diretamente a saúde pública provocando problemas respiratórios e cardiovasculares. Desta forma, faz-se necessário o fortalecimento das brigadas de incêndios do estado do Maranhão, além de ações de conscientização para o manejo correto do fogo no Estado.

Palavras-chave: MODIS. Sensoriamento Remoto. Saúde Pública. Mudanças Climáticas. Geoprocessamento.

Modelagem da resposta do ecossistema manguezal ao avanço da área construída na Bacia do Rio Anil.

Gustavo Pereira Bezerra – Bolsista UNICEUMA
Curso – Engenharia Ambiental

Orientador (a): Prof. Dr. Denilson da Silva Bezerra

As florestas de mangue constituem um ambiente costeiro intertropical, conhecido por seu relevante papel ecológico e alta produtividade, diante disto o Brasil é bastante privilegiado, pois trata-se do país que detém a segunda maior área total de manguezais do mundo, uma área de aproximadamente (13.400Km²). O estado do Maranhão juntamente com Amapá e Pará representam o território com a maior área contínua de manguezais do mundo, aproximadamente (8.900Km²), sendo que, 50% (4.450Km²) desta área encontrasse no estado do Maranhão. Em São Luís- MA a Bacia Hidrográfica do Rio Anil (BHRA) é considerada como uma das mais antropizadas da capital maranhense, portanto, o aumento populacional desordenado atrelado a outros fatores, como por exemplo: a exclusão socioeconômica e a pressão imobiliária são condicionantes que favorecem a ocupação irregular destas áreas. Objetivo do presente trabalho consiste em identificar áreas de manguezais suscetíveis ao avanço não planejado da malha urbana em termos de uso atual e futuro. Apontar as principais atividades antrópicas que favorecem o processo de aterro na área de estudo, utilizando técnicas de geoprocessamento e modelagem computacional. De acordo com os dados simulados entre os anos de 2015 e 2034 poderá haver uma redução da área total de manguezal que circunda a BHRA equivalente a 15.01% ou (62 ha).

Palavras-chave: Manguezal. Maranhão. Bacia Hidrográfica. Modelagem.

Monitoramento dos indicadores de qualidade da água na microbacia do Rio Claro em São Luís - MA.

Mahellia Cristina Braga Marques– Bolsista UNICEUMA
Curso– Engenharia Ambiental

Orientador (a): Prof. Dr. Paulo Cesar Mendes Willis

Com o crescente aumento da população na Ilha de São Luís - MA, os rios sofreram degradação do corpo aquático. O presente estudo tem como objetivo avaliar o estado de degradação do Rio Claro, mediante aplicação de índices que respondam ao grau de trofia e ao risco à saúde da vida aquática. Os índices propostos na avaliação foram o IET (Índice de Eutrofização da Água) e o IQA (Índice da Qualidade da Água) tais como: coliformes termotolerantes, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), fósforo total (PT), nitrogênio total (NT), oxigênio dissolvido (OD), pH, resíduo total, temperatura da água e turbidez. Comparando os valores das análises com os valores máximos permitidos pela legislação vigente resolução CONAMA N. 357/2005. Visto que, a comunidade ribeirinha consome o pescado da microbacia. Os resultados obtidos indicam uma situação preocupante na qualidade de suas águas; o IQA possui a classificação “boa” apenas na foz. Nos demais pontos, revelaram que a grande quantidade lançamento de efluentes tem colaborado para a qualidade razoável a ruim, deixando-o em uma situação de fragilidade em termos ambientais e de saúde pública, mediante a forte pressão antrópica.

Palavras-chave: IQA. IET. Qualidade da água.

Modelagem Matemática aplicada a sazonalidade climática do Estado do Maranhão.

Camila Everton Guterres – Bolsista FAPEMA
Curso – Engenharia Ambiental

Orientador (a): Prof. Dr. Raimundo Luna Neres

Co-orientador (a): Prof. Dr. Fabricio Brito Silva

São raros na literatura científica registros de realização de estudos climáticos no Estado do Maranhão, bem como os conhecimentos produzidos com pressupostos em observações de dados meteorológicos e dos sistemas atmosféricos que influenciam a precipitação de chuvas no Estado. Esse tipo de estudo é fundamental para conhecermos os fatores climáticos que podem influenciar nossa economia e nossas atividades sociais. Neste trabalho nos propomos a investigar, estudar e analisar espaço-temporalmente o que acontece com a sazonalidade dos elementos climáticos (precipitação pluviométrica, temperatura e umidade), que possam ser equacionados e resolvidos por meio da Modelagem Matemática, em especial com a utilização da Transformada de Fourier. Trata-se de uma pesquisa de intervenção quantitativa e para o levantamento dos dados foram utilizados os dados meteorológicos de precipitação, temperatura e umidade provenientes de 12 (doze) estações meteorológicas, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Para a análise do corpus da pesquisa utilizou-se a aplicação da Transformada de Fourier nos dados climáticos obtidos nestas estações, com isso nos possibilitou identificar os períodos de início, término e pico das estações climáticas. Destarte, esses resultados nos permitiram fazer a diferenciação entre as regiões climáticas presentes no Estado do Maranhão. Em cada região climática procedeu-se a avaliação dos extremos climáticos, bem como a influência dos fenômenos El Niño e La Niña no regime hídrico. Os resultados alcançados permitiu-nos proporcionar uma orientação, mais realista, dos dados climática obtidos, aos setores da sociedade que dependem diretamente da sazonalidade climática. Reconhecemos também que essa pesquisa nos ajudou a identificar os indícios de mudanças climáticas que às vezes ocorre, sendo portanto, considerada de grande relevância para o Estado do Maranhão.

Palavras-chave: Transformada de Fourier. Dados Meteorológicos. Mudanças Climáticas.

Parâmetros físico-químicos e bacteriológicos em amostra da água do Rio Mearim no Município de Bacabal-MA.

Taciana Melo de Castro - Bolsista FAPEMA
Curso - Engenharia Ambiental

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

O rio que banha o município de Bacabal, o Mearim, possui aproximadamente 1.150 km e, juntamente com o rio Pindaré, integram uma bacia hidrográfica da ordem de 97.000 km². Chega a atingir o município pela região sul, sendo o único e, portanto, o mais importante rio de Bacabal. Apesar de tão grande importância, o Mearim tem se tornado vulnerável a fatores como crescimento demográfico, aumento da urbanização e exploração nativa, cujos efeitos ainda não foram inteiramente dimensionados (Sematur, 1991). Assim, o presente estudo teve como objetivo determinar os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos do rio Mearim no município de Bacabal-MA, no ano de 2011, em que os principais fatores intervenientes no processo de retirada da floresta original são as abstrações de água do solo dos diferentes tipos de cobertura, com climatologia sazonal (distribuição das chuvas ao longo do ano). A determinação da concentração dos coliformes assume importância como parâmetro indicador da possibilidade da existência de microorganismos patogênicos, responsáveis pela transmissão de doenças de veiculação hídrica, tais como febre tifóide, disenteria bacilar e cólera (Bazzo, 2007). A metodologia foi obtida através de sensores multiparâmetros para determinar os parâmetros físico-químicos (Temperatura, condutividade, oxigênio e turbidez) (APHA, 1995) e análises bacteriológicas pelo método dos números mais prováveis (NMP/100 ml) (Silva, 2000). A coleta da água foi realizada em três pontos representativos da área, em novembro de 2011, com auxílio de garrafas plásticas etiquetadas para as análises físico-químicas, e para análises microbiológicas os frascos foram esterilizados e armazenados em caixa isotérmica e transportados ao laboratório da Faculdade de Educação de Bacabal (FEBAC). Observaram-se neste estudo que todos os pontos de coletas apresentavam algum tipo de ação antrópica, tais como: lixo nas margens, algumas garrafas de plástico, cercas de arame farpado e desmatamento da mata ciliar. Os parâmetros físico-químicos variaram na temperatura da água foi de (26,5 a 28,6°C), oxigênio dissolvido (6,78 a 8,2mg/L); pH (6,19 a 7,71); condutividade (88,74 a 131,3µS/cm) e turbidez (4,78 a 55,7NTU). Estes resultados ocorreram para os três pontos de amostras, em que as análises dos componentes principais demonstraram no perfil longitudinal, proximidade entre os dados de temperatura, OD, pH e turbidez considerados adequados para a manutenção da vida aquática, segundo os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA. Para as análises bacteriológicas, os resultados obtidos mostram que houve presença de bactérias nas amostras, do grupo *Escherichia coli*, termotolerantes ou fecais, cujos valores encontrados estão acima do permitido, >2400 NMP/100 mL, de acordo com a resolução N°357/2005 do CONAMA. Considerando a resolução N°357/2005 do CONAMA, a qualidade da água, está em conformidade aos limites estabelecidos para águas de classe 2. Para os parâmetros físico-químicos, porém, as bactérias grupo *Escherichia coli*, termotolerantes ou fecais ainda estão acima do permitido segundo a mesma resolução. Conclui-se que as bactérias coliformes fecais ou termotolerantes, podem ser usadas como indicadoras de contaminação, quanto maior a população de coliformes em uma amostra de água, maior é a chance de que haja contaminação por estes organismos patogênicos. Indicou-se, assim, contaminação da água devido a despejo de esgotos domésticos, resíduos de gasolina, lixos e matadouro, uma vez que, há alterações na qualidade da água, devido aos altos níveis de desmatamentos nas margens do rio, causando assoreamento e erosão

Palavras-chave: Rio Mearim. Parâmetros. Bacteriológicas

Utilização da casca de laranja (*Citrus sinensis*) na bioabsorção dos metais potencialmente tóxicos dos recursos hídricos.

Jayra Maria Silva Lima - Bolsista UNICEUMA
Curso - Engenharia de Petróleo

Orientador (a): Prof. Me. Aldo Saraiva da Silva

O presente trabalho tem como objetivo geral estudar a casca de laranja em efluentes domésticos visto não ter nenhum estudo publicado com a mesma, no entanto há pesquisas com a casca de banana, como técnica de descontaminação de metais potencialmente tóxicos, presentes em recursos hídricos. Este trabalho tem como objetivos específicos conhecer a eficácia da casca de laranja, como agente de descontaminação dos riachos. As cascas foram coletadas e expostas ao sol, durante alguns dias, depois levamos ao triturador formando uma farinha. A coleta da água do riacho Capivara foi realizada em três pontos distintos do seu percurso, até a chegada ao rio Tocantins. Foram realizadas as análises físico-química da qualidade da água, por titulação, para identificação do ferro II, em que essas análises serão feitas antes e depois da adição da farinha da casca de laranja. Os resultados indicam que nas condições estudadas; pH 5,0 e no tempo de agitação de 60 min. que a massa de 1g apresentou melhor capacidade de remoção para íon Ferro com a absorção de 61,9%. A etapa inicial deste trabalho investigou se existe a possibilidade de utilização da biomassa da casca de laranja (*Citrus sinensis*) no tratamento de efluentes com contêm ferro (II). A casca de laranja mostrou-se eficiente como material alternativo para ser usada na remoção de Ferro em solução aquosa e conseqüentemente podendo ser uma alternativa adicional na remoção desse metal em resíduos líquidos industriais contendo baixas concentrações de ferro.

Palavras-chave: Metais. Laranja. Ferro.