

XXII SEMIC

Seminário de Iniciação Científica



ANAIS DO XXII SEMIC

25 a 27 de Outubro de 2010
Campus do Bacanga



Realização:

PRO-REITORIA DE PESQUISA
E PÓS-GRADUAÇÃO



Apoio:



O XXII SEMIC (Seminário de Iniciação Científica) da UFMA (Universidade Federal do Maranhão), realizado nos dias de 25 a 27 de outubro de 2010, é uma iniciativa da PPPG (Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação) com o intuito de divulgar os resultados de pesquisas acadêmicas desenvolvidas na UFMA provenientes do PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) e de outras iniciativas de Iniciação Científica.

O PIBIC/UFMA foi criado em 21 de dezembro de 1987 com o objetivo de incrementar o Projeto Norte de Pós-Graduação do CNPq, como uma tentativa da PPPG, em superar as nossas deficiências, permitindo aos nossos jovens, uma iniciação no campo da investigação científica. Atualmente, é um programa sólido e em plena ascensão e projeção nacional, com 23 anos de experiência e centenas de projetos de pesquisa executados, jovens formados – alguns dos quais atuais professores das universidades brasileiras, pesquisadores e políticos – e bolsas distribuídas.

Por sua natureza, o XXII SEMIC promove a socialização de resultados de pesquisas de Iniciação Científica das mais diversas áreas de conhecimento e de instituições públicas ou privadas do país. Como ferramenta pedagógica, possibilita, especialmente ao discente, expressar ativamente o seu potencial de criação e investigação. Justamente por isso, o XXII SEMIC reconhece e estimula, por meio do Prêmio de **Iniciação Científica** e **Honra ao Mérito**, a qualidade dessas apresentações, além de atender os requisitos da política de Iniciação Científica implementada pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) que preconiza, por meio da Resolução Normativa 017/2006, a socialização dos resultados das pesquisas de Iniciação Científica nas instituições de ensino e pesquisa que possuam programas de Iniciação Científica.

Nessa perspectiva, como evento de divulgação e estímulo à produção científica, o XXII SEMIC tem múnus público quando da devolução dos investimentos sociais na pesquisa científica sob a forma de resultados e apresentação dos potenciais pesquisadores e tendências da pesquisa na Iniciação Científica no âmbito da UFMA e demais instituições participantes.

Wildoberto Batista Gurgel

Sumário

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRÁRIAS.....	4
CIÊNCIAS EXATAS ENGENHARIA.....	89
CIÊNCIAS HUMANAS.....	178
CIÊNCIAS DA SAÚDE.....	284
CIÊNCIAS SOCIAIS.....	428

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AGRÁRIAS

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA CRANTZ) PARA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES NO BAIXO PARNAÍBA

Adão Ronildo Souza do Carmo (bolsista: PIBIC - CNPq), Rosane Cláudia Rodrigues.

Curso de ZOOTECNIA

O Brasil é um dos maiores produtores mundial de mandioca e a Região Nordeste é a maior produtora dessa cultura. No Maranhão, o cultivo da mandioca faz parte da cultura agrícola e social, sendo uma das principais fontes de criação de renda, o que torna essa cultura de suma importância. Diante disso, objetivou-se com a presente pesquisa avaliar o comportamento de dez cultivares de mandioca para a produção de raízes e parte aérea, além da composição químico-bromatológica sob as condições edafoclimáticas de Chapadinha, Região do Baixo Parnaíba, MA, visando ao aproveitamento integral dessa cultura na alimentação de ruminantes. O experimento está sendo conduzido no setor de Forragicultura, pertencente ao CCAA/UFMA, no Município de Chapadinha. O solo do local do experimento foi classificado como Latossolo Amarelo. Estão sendo estudadas sete cultivares de mandioca (Manihot esculenta Crantz), (Tatajuba, pingo de ouro, acaxeira branca, amarelo manso, praianha, Amarelo rosa manso), no delineamento inteiramente casualizado. Cada tratamento (cultivar) terá três repetições perfazendo um total de 21 unidades experimentais. O preparo do solo foi realizado em dezembro de 2009 e o plantio foi realizado em covas com 20 cm de profundidade, em março, com manivas-sementes de 20 cm de comprimento, plantadas horizontalmente, no espaçamento de 1,00 x 1,00 m em fileiras simples. No momento da colheita serão mensuradas as seguintes variáveis: altura de plantas, stand final; produção de raiz, em t/ha; peso médio de raízes (kg/planta); produção da parte aérea, em t/ha; incidência da podridão radicular; composição químico-bromatológica da parte aérea e raízes; produção de matéria seca, em t/ha, teor de amido, produção de feno. As atividades executadas até o momento foram: limpeza da área, preparo e correção do solo, plantio, adubação e tratos culturais. Há previsão de conclusão do trabalho no final de dezembro de 2010.

Palavras-chave: Produção de forragem, feno, composição químico-bromatológica.

EFICIÊNCIA DO ÓLEO DE LIPPIDIA SIDOIDES, AZARIDACHTA INDICA E MELIA AZERADACH EM LARVAS DO CARRAPATO CANINO, RIPHICEPHALUS SANGUINEUS (ACARI: IXODIDAE)

Alberto Jorge Oliveira Lopes (Bolsista: FAPEMA), José Ribamar Silva Nascimento Junior, Cláudia Maria Leal Bevilaqua, Lívio Martins Costa Junior.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O carrapato *Rhipicephalus sanguineus* é um dos principais ectoparasitos de canídeos, não apenas por transmitir doenças aos cães, sendo considerado uma das espécies de ixodídeos mais prevalentes no mundo podendo ser encontrado em outros animais domésticos ou silvestres. É comum em áreas urbanas, devido sua boa adaptabilidade a diferentes condições de temperatura e umidade. Para controle deste parasita, utilizam-se largamente compostos químicos. No entanto, o uso indiscriminado desses produtos pode causar problemas ao homem e ao animal, aos predadores naturais dos carrapatos e ao meio ambiente devido sua toxicidade. Este trabalho avaliou a eficiência dos óleos essenciais de *Lippia sidoides*, e dos óleos fixos de *Azadirachta indica* e *Melia azedarach* contra o carrapato canino. A atividade carrapaticida foi avaliada com testes de sensibilidade larvar utilizando pacotes de papel filtro impregnados. O óleo essencial de *L. sidoides*, mostrou-se eficiente contra larvas de *R. sanguineus*, sendo que nas concentrações de 25 e 5 mg/ml, ocasionou uma mortalidade de 99,5, e 76,0%, respectivamente. O óleo de *M. azedarach* não se mostrou eficiente contra larvas de *R. sanguineus*, tendo a melhor eficiência de apenas 33,4% na concentração de 250 mg/ml. *A. indica* foi a espécie que se mostrou menos eficaz, com mortalidades muito próximas a 0,0% em todas as concentrações testadas. Dessa forma, as CL 50 e 90 para *L. sidoides* são 3,9 e 14,1 mg/ml, respectivamente. *A. indica* e *M. azedarach* tem como CL 50 e 90 574,0 e 945,0 mg/ml; 310,0 e 481,0 mg/ml respectivamente. A eficiência do óleo de *L. sidoides* sobre larvas de *R. sanguineus* é animadora e futuros estudos deverão ser realizados, buscando o aumento da eficiência através de formulações farmacêuticas.

Palavras-chave: controle, carrapato, *Rhipicephalus sanguineus*.

ATIVIDADE CARRAPATICIDA DE EXTRATOS DE PLANTAS NATIVAS DA RESERVA EXTRATIVISTA DA CHAPADA LIMPA NO CERRADO LESTE MARANHENSE

Aldilene da Silva Lima (bolsista: PIBIC - CNPq), José Ribamar Silva do Nascimento Júnior, Sinval Garcia Pereira, Lívio Martins Costa Júnior.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* constitui-se um dos maiores problemas parasitários enfrentados pela pecuária bovina. Os fitoterápicos vêm sendo uma alternativa para o controle desses ectoparasitos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de uma espécie de cada família a seguir: Lecythidaceae, Piperaceae, Meliaceae, Leguminosae e Fabaceae existentes no Cerrado Leste Maranhense para o controle do carrapato *R. (B.) microplus*. Folhas das plantas foram coletadas, secas a sombra em local fresco e ventilado, em seguida o material foi pulverizado. Foram realizados uma extração a frio e outra a quente, sendo realizados da seguinte maneira: 1) O material vegetal foi extraído inicialmente com éter de petróleo, filtrado e ao resíduo foi adicionado etanol a 95% permanecendo durante 14 dias, obtendo o extrato a frio. 2) O material vegetal foi utilizado para a realização da extração a quente usando inicialmente éter de petróleo e posteriormente etanol 95%, através do aparelho soxhlet. Utilizando o rotaevaporador evaporou-se o solvente de todos os extratos, ficando assim o Extrato alcoólico, que foi utilizado para os testes in vitro de atividades carrapaticidas. O teste de sensibilidade sobre larvas de *R. (B.) microplus* foi realizado de acordo com Stone & Haydock (1962) e adaptações de Leite (1988) e sobre teleóginas conforme descrito por Drummond et al. (1973). Em larvas o extrato da espécie vegetal da família Lecythidaceae com extração a frio demonstrou eficiência de 100,0; 100,0; 96,3 e 75,4% nas concentrações de 200, 150, 100 e 50 mg/ml, respectivamente, extrações a Soxhlet desta planta não apresentaram eficiência sobre os carrapatos. Sobre fêmeas ingurgitadas a extração a frio apresentou uma eficiência de 86,8; 83,1 e 75,6% nas concentrações de 200, 150 e 100 mg/ml. Plantas da família Piperaceae demonstraram para larvas uma eficiência de 100% de mortalidade em todas as concentrações testadas (200, 150, 100, 50 e 10 mg/ml) e para fêmeas ingurgitadas de 97,5; 90,5; 89,8; 43,8 nas concentrações de 200, 150, 100 e 50 mg/ml respectivamente. A espécie testada da família Meliaceae teve eficiência somente para fêmeas com 100,0; 77,6; 52,6% de eficiência nas concentrações de 200, 150, 100 mg/ml, respectivamente. Extratos de plantas da família Leguminosae e Fabaceae não tiveram uma eficiência carrapaticida satisfatória. Nossos resultados demonstram diferentes eficiências de acordo com o método de extração realizado e estudos mais aprofundados devem ser realizados nas espécies das famílias Lecythidaceae, Piperaceae e Meliaceae testadas.

Palavras-chave: *Rhipicephalus (B.) microplus*, Fitoterápicos, Extrato vegetal.

VERIFICAÇÃO DO PERFIL PROTÉICO EM NÉCTAR DE FLORES DE PARKIA PLATYCEPHALA (FAVEIRA) TRATADAS COM METIL JASMONATO

Alexandra Martins dos Santos Soares, Cleydlenne Costa Vasconcelos, Marilene da Costa Sousa, André Luiz Gomes da Silva e Alexandra Martins dos Santos Soares, Alexandra Martins dos Santos Soares.

Curso de **BIOLOGIA**

A *Parkia platycephala* Benth (faveira) é uma leguminosa encontrada em áreas de transição do cerrado, onde assume importância comercial. A floração ocorre aproximadamente um mês por ano e cada inflorescência uma noite. O néctar apresenta substâncias ainda desconhecidas, porém de grande importância para manutenção da espécie, por possuir atrativos para polinizadores, no entanto não existem registros na literatura sobre sua constituição protéica. O hormônio metil jasmonato (MJ) atua inibindo ou induzindo a biossíntese de constituintes protéicos. Este trabalho teve com objetivo identificar e quantificar as proteínas do néctar de *P. platycephala*, bem como avaliar a influência do MJ em alterações protéicas no néctar por diferentes intervalos de tempo. Inflorescências de *P. platycephala* foram tratadas com MJ 10 mM e, como controle, inflorescências de outras árvores foram tratadas com água. Coletou-se o néctar 24, 48 e 72 h após a aplicação do MJ. O néctar foi centrifugado por 30 minutos a 14.000 x g a 4°C e o sobrenadante foi coletado para análises posteriores. As proteínas solúveis nas amostras foram quantificadas e o perfil protéico foi avaliado por eletroforese unidimensional (SDS-PAGE) e bidimensional (2D-PAGE). As bandas protéicas foram reveladas por nitrato de prata ou coradas por comassie coloidal. Adicionalmente analisou-se a presença de glicoproteínas no néctar por SDS-PAGE. Os spots protéicos obtidos por 2D-PAGE foram tripsinizados e analisados por espectrometria de massas. Concluiu-se que o MJ altera tanto a quantidade de proteínas do néctar como o seu perfil protéico. Verificou-se a existência de 33 proteínas no néctar de *P. platycephala*. Identificou-se três glicoproteínas com massas moleculares de aproximadamente 66, 45 e 19KDa respectivamente. Adicionalmente foram identificadas três proteínas no néctar: cicloidea, endoquitinase e beta-glicosidase; que podem estar envolvidas com processos fisiológicos e bioquímicos, como o desenvolvimento floral, a degradação de quitina para evitar proliferação fúngica e a liberação de monossacarídeos para nutrição dos polinizadores.

Palavras-chave: *Parkia platycephala*, néctar, proteínas.

EFEITO DO METIL JASMONATO EM PLANTAS DE SOJA SUBMETIDAS A TOXIDEZ POR ALUMÍNIO

Alírio dos Santos Vieira Neto (Bolsista: PIBIC FAPEMA), Francirose Shigaki, Alexandra Martins e Thiago Pontes. Curso de AGRONOMIA

A soja constitui uma das culturas de maior relevância para a economia brasileira. Grande parte do território em expansão agrícola com potencial para esta cultura encontra-se sob solos de cerrado apresentando características de acidez e toxidez por Al, o que pode interferir no crescimento e desenvolvimento da soja. Este trabalho tem como objetivo avaliar a resposta da variedade Tracajá à toxidez por alumínio quando o regulador vegetal metil jasmonato (MeJa) é aplicado no intuito de minimizar efeitos indesejáveis de toxidez. Para tal os seguintes tratamentos foram testados: 0, 5 10 e 20 mg L⁻¹ de alumínio sem aplicação de MeJa; e 0, 5 10 e 20 mg L⁻¹ com aplicação do MeJa; e posteriormente foi realizada a análise de crescimento da cultura pelo cálculo da área foliar, acúmulo de matéria seca, razão de área foliar e taxa de crescimento relativo, além da concentração de proteína na parte aérea das plantas. Observou-se um aumento de área foliar significativo aos 40 dias após germinação no tratamento onde aplicou-se 10 mg L⁻¹ de Al + MEJA. Em relação ao acúmulo de matéria seca da parte aérea e raiz, quanto maior a dose de Al, menores foram estes acúmulos, sendo os tratamentos onde o hormônio foi aplicado os que obtiveram melhores respostas.

Palavras-chave: Soja, Metil Jasmonato, Alumínio.

RESISTÊNCIA DE CEPAS DE ESCHERICHIA COLI ENTEROPATOGÊNICAS INOCULADAS DE MYTELLA FALCATA (SURURU) ÀS TEMPERATURAS DE EBULIÇÃO E CONGELAMENTO”

Amanda Mara Teles, Prof. Dr a. Adenilde Ribeiro Nascimento. Curso de QUÍMICA

Esta pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de se verificar a resistência de cepas de Escherichia colienteropatogênicas, isoladas de alfaces de acordo com a metodologia preconizada pelo Compendium of Methods for Microbiological Examination of Foods (APHA, 2001), contaminantes de sururu e submetidas às temperaturas de ebulição e congelamento. As cepas de E. coli foram isoladas de hortaliças comercializados em feiras livres na cidade de São Luis/Ma, onde foram analisadas 50 amostras de alfaces. Os resultados mostraram que as cepas provenientes de amostras de alfaces apresentaram elevada contaminação por cepas de E. coli EPEC clássica. Nas alfaces foram identificados os sorogrupos: O55, O26, O114, O125, O126, O127, O142 e O157 e no agrião, O55, O125, O126 e O127. Dentre tais sorogrupos 45,5 deram positivos para EPEC Clássica. A segunda parte desta pesquisa foi a inoculação da escherichia coli no sururu e logo após mediu-se sua resistência diante de temperaturas de congelamento e ebulição onde observou-se resultados favoráveis em ambos pois na temperatura de congelamento houve diminuição da carga microbiota e em temperaturas de congelamento observou-se que a bactéria não sobreviveu por cinco minutos .

Palavras-chave: Alface , Escherichia coli., Sururu.

RECURSOS TRÓFICOS DE MELIPONA FASCICULATA HYMENOPTERA: APIDAE: APINI: MELIPONINA) EM UMA ÁREA DA BAIXADA MARANHENSE: MUNICÍPIOS DE PALMEIRÂNDIA E SÃO BENTO

Ana Carolina Alves Malheiros Araújo (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Monique Hellen M. Ribeiro, Marcela de Mattos Barbosa, Caio Pavão Tavares, Camilla Itapary dos Santos, Márcia M. C. Rêgo, Patrícia M. C. Albuquerque.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Tanto o néctar quanto o pólen, recompensas florais adquiridas durante a visita às flores, fazem parte da dieta das abelhas, então é importante que se tenha o conhecimento das fontes de recursos florais por elas utilizadas, que pode ser adquirido principalmente através da análise polínica do mel e do pote de armazenamento de pólen encontrados em suas colônias. Assim o objetivo do trabalho foi identificar a origem floral do pólen coletado por *Melipona fasciculata* e conhecer as plantas que contribuem para a formação do mel na região de São Bento e Palmeirândia, determinar a importância de cada espécie vegetal como fornecedora de recursos, e contribuir para a determinação do período de florescimento das plantas apícolas a partir da amostra de méis. As amostras de mel e pólen foram coletadas durante um ano a cada dois meses. Em laboratório foram preparadas procedendo-se a acetólise segundo método de Erdtman (1960) confeccionando-se 8 lâminas por amostra coletada. As lâminas foram observadas sob microscópio e analisadas segundo a metodologia de Louveaux et al (1970). Os tipos polínicos foram comparados à Palinoteca de referência e literatura especializada, sendo alguns identificados no Museu Goeldi. Foram encontrados 74 tipos polínicos dos quais 37 nas amostras de Palmeirândia e 47 em São Bento. As espécies mais freqüentes nas amostras de mel em Palmeirândia foram *Pontederia* sp, *Mimosa pudica*, *Mimosa caesalpinifolia*, *Eugenia* sp.1 e *Senna alata*. Em São Bento, os principais tipos polínicos foram *Pontederia* sp., *Mimosa pudica*, *Mimosa caesalpinifolia*, *Solanum* sp., *Eugenia* sp. 1 e *Merremia* sp. Nas amostras de pólen, Palmeirândia teve como as espécies mais freqüentes *Mimosa caesalpinifolia*, *Mimosa pudica*, *Senna* sp., *Eugenia* sp.1 e T55, e São Bento - *Mimosa pudica*, *Mimosa caesalpinifolia*, *Solanum* sp., *Mouriri* sp., T84, *Pontederia* sp. e *Neptunia plena*. *Mimosa pudica*, *Pontederia* sp, *Mimosa caesalpinifolia* e *Eugenia* sp.1 representaram as principais fontes de pólen e néctar na alimentação de *M. fasciculata* nos municípios de Palmeirândia e São Bento, Baixada Maranhense, no período estudado.

Palavras-chave: *Melipona fasciculata*, análise polínica, Baixada Maranhense.

CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS PARA DETERMINAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NAS LAGOAS NATURAIS DA ILHA DE CURUPU, RAPOSA – MA

Ana Carolina Silva Sena (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Raíssa Celina Costa Sousa, Leonilde Vatanabeda Silva, Maria Raimunda Chagas Silva.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

O presente trabalho trata dos estudos realizados nas Lagoas da Duna, Grande, Jacaré e do Banho da Ilha de Curupu, Raposa – MA, como subsídio à determinação da qualidade da água através da caracterização de parâmetros físico - químicos da água. A Ilha de Curupu localiza-se entre 02° 24' 09" e 02° 27' 1" S; 44° 01' 19" e 44° 06' 52" W. Esta dista cerca de 30 km do centro da capital São Luís, inserida do município da Raposa. As lagoas de Curupu são de água doce interdunares e podem ser definidas como corpos d'água lênticos e polimíticos e que apresentam alta relação superfície/volume, com períodos longos de oscilação do nível da lâmina d'água e com variação horizontal densa e clara de diversos fatores bióticos e abióticos, estabelecendo uma compartimentação nesse sentido, a qual é sempre maior que a estratificação vertical. Em períodos chuvosos possuem grande riqueza de organismos aquáticos, características das quais influenciam nas propriedades físico-químicas das águas. (Löffler, h. 1982 apud Esteves, 1998). As amostras de água para a maioria das análises foram obtidas integrando-se a coluna d'água com auxílio da garrafa de Van Dorn, sendo toda a água coletada transferida para um frasco de polietileno e frasco âmbar do qual serão separadas as alíquotas para determinação de algumas medidas, como temperatura, pH, turbidez, condutividade e oxigênio dissolvido foram obtido através de sensores Horiba U-10. As análises foram realizadas no laboratório de Limnologia e Geoquímica do Departamento de Oceanografia e Limnologia – DEOLI/UFMA. As amostras foram coletadas tanto na superfície como no fundo, em períodos de estiagem e chuvoso, que são importantes na dinâmica do ecossistema aquático, 2009 e 2010 respectivamente, nos meses de agosto, setembro, novembro, fevereiro, abril e maio. A escolha dessas estações foi intencional, buscando locais mais representativos das diferentes ações antrópicas. Os resultados mostraram que as Lagoas da Ilha de Curupu, são ecossistemas que são influenciados por fenômenos naturais, ainda não sofrendo ataques danosos e irreversíveis sobre suas composições. Contudo, já apresenta vestígios de impactos antrópicos ocasionados pela pecuária extensiva e pelo turismo desregulado na região. Os valores observados nos quatro pontos de coletas são considerados adequados para manutenção da vida aquática, segundo a resolução do CONAMA 357/2005.

Palavras-chave: Água, Lagoas, Curupu.

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DE TEPHROSIA CINEREA (L.) PERS. (FABACEAE) IN VITRO PELO TESTE DO COMETA E APOPTOSE

Ana Carolina Soares Dias, Vanessa Ribeiro Moreira, Mayara Ingrid Sousa Lima, Silma Regina Ferreira Pereira.

Curso de PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

O Brasil é considerado o país com a maior diversidade vegetal, abrigando 55 mil espécies vegetais usadas para fins medicinais. As folhas de *Tephrosia cinerea* (L.) Pers., conhecida como anil bravo, são utilizadas pela população para tratar infecções, inflamações, úlceras, afecções nervosas e diarreias. Recentemente foi observada a ação antileishmanial de extratos hidroalcoólicos de *Tephrosia cinerea*, tendo estes um maior potencial leishmanicida que o Glucantime® (antimoniato de N-metilglucamina) - droga de primeira escolha recomendada pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde do Brasil para tratamento das leishmanioses. Avaliar a genotoxicidade do extrato de *Tephrosia cinerea* (L.) Pers. e sua capacidade de induzir morte celular por apoptose em culturas de linfócitos humanos in vitro. As folhas de *Tephrosia cinerea* foram coletadas no Horto do Herbário Ático Seabra da Universidade Federal do Maranhão (Bacanga/ São Luís-MA-Brasil) e armazenadas em exsicata N° 1265. As folhas foram secas, pulverizadas e extraídas com EtOH a 70%. As soluções extrativas foram filtradas e concentradas em evaporador rotativo sob pressão reduzida, obtendo-se os extratos hidroalcoólicos. Utilizou-se o Teste do Cometa in vitro e Apoptose em linfócitos obtidos a partir de sangue periférico de seis doadores voluntários. Estas células foram expostas ao tratamento com extrato da planta por 3 e 24 horas nas concentrações de 22 µg/mL; 44 µg/mL; 88 µg/mL; 125 µg/mL; 250 µg/mL e 500 µg/mL. Os controles negativo, positivo e controle de veículo foram meio RPMI 1640, água oxigenada (10V) e DMSO (1%), respectivamente. Para análise estatística utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste Student-Newman-Keuls para o ensaio do Cometa e, para apoptose, utilizou-se qui-quadrado, considerados valores significativos aqueles com $p < 0,05$. As maiores concentrações (125 µg/mL; 250 µg/mL e 500 µg/mL) utilizadas mostraram-se citotóxicas, apresentando viabilidade celular <70%. Para os grupos tratados com 22 µg/mL; 44 µg/mL e 88 µg/mL não houve diferença estatisticamente significativa nos escores de danos, sendo observada uma maior frequência de classes com pouco dano no DNA (0 e 1). Para o teste de Apoptose, as concentrações 22 µg/mL; 44 µg/mL e 88 µg/mL têm a capacidade de alterar as proporções dos tipos de células (normal, apoptose e necrose). Conclusão: O extrato de *Tephrosia cinerea* não apresenta efeito genotóxico e nem induz morte celular por apoptose nas concentrações 22 µg/mL; 44 µg/mL e 88 µg/mL.

Palavras-chave: anil bravo, antileishmanial, genotoxicidade.

ANÁLISE DO EFEITO MOLUSCICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE CITRUS LIMON LINNEO FRENTE AO PLANORBÍDEO (BIOMPHALARIA SP)

Andrea Vasconcelos Melo, Álvaro Itauna Schalcher Pereira , Aldemir da Guia Schalcher Pereira, Neuton Silva Souza, Victor Elias Mouchrek Filho, Ivone Garros Rosa.

Curso de IMUNOLOGIA

No Brasil, a esquistossomose, é endêmica em vasta extensão, acometendo milhões de pessoas, provocando anualmente um número expressivo de formas graves e óbitos. Tal doença aparece em localidades sem saneamento ou com saneamento básico inadequado. As áreas endêmicas importantes abrangem os estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, com índices de prevalência mais elevados em municípios dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Minas Gerais. Os Estados com distribuição focal são Pará, Maranhão, Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É uma doença parasitária, crônica, debilitante e em alguns casos fatal, que afeta principalmente indivíduos em áreas rurais, sendo endêmica em países tropicais e subtropicais. O *Schistosoma mansoni* é um platelminto trematódeo digenético, da família Schistosomatidae, gênero *Schistosoma*, responsável por essa doença, que pode evoluir desde formas assintomáticas até formas clínicas extremamente grave, apresenta alguns sinônimos como Xistossomose, Xistosa, Doença do Caramujo e Barriga d'água. Tem como ciclo biológico uma alternância de gerações entre o hospedeiro intermediário, representado pelo molusco de água doce do gênero *Biomphalaria* spp., e o hospedeiro definitivo, representado pelo homem. O controle do seu hospedeiro intermediário é de fundamental importância, pois este apresenta um alto potencial reprodutivo, capacidade de repovoar criadouros após tratamento, sobrevivência a dessecação, além das suas estratégias de defesa, tais como retrair-se na concha; enterrar-se no substrato; evitar doses letais do moluscicida, afastando-se das zonas de maior concentração do produto dissolvido na água; formar lamelas na concha, sair da água e permanecer em diapausa fora do ambiente límnic. Com base nesses fatos, o objetivo deste estudo é avaliar o efeito moluscicida do óleo essencial extraído do epicarpo do *Citrus Limon Linneo*, frente ao hospedeiro intermediário do parasito causador da Esquistossomose mansônica, pois desta forma se estaria interferindo no ciclo do parasito causador da doença. O grupo teste foi realizado em triplicata, utilizando-se dez caramujos adultos e negativos para *S. mansoni*, onde foram colocados em um béquer, contendo 500ml de uma solução obtida da diluição do óleo essencial do fruto de *Citrus limon Linneo* na concentração de 100 mg.L⁻¹;¹, com água desclorada e 03 (três) gotas do tensoativo (Tween 80). Tais moluscos ficaram expostos na solução em estudo por 24 horas em temperatura ambiente. O *Citrus limon L.* demonstrou a modalidade de ação na concentração analisada, onde verificou-se os mecanismo por retração da massa cefalopodal para dentro da concha, seguido de hemorragia. Desta forma a utilização do óleo essencial em estudo, afirmou o seu efeito moluscicida estando indiretamente ligado à eliminação da Schistossomose.

Palavras-chave: Schistossomose mansoni, Moluscicida, Óleo essencial.

LEVANTAMENTO DE PLANTAS DANINHAS NA REGIÃO DO BAIXO PARNAÍBA

Antônia Francilene Alves da Silva, Maria da Conceição da Costa de Andrade Vasconcelos, Valdineia Oliveira, Rosenildo do Nascimento Costa, Alana das Chagas Ferreira Aguiar.

Curso de AGRONOMIA

A caracterização de comunidades de plantas daninhas de uma área ou de uma região agrícola é importante, por contribuir na detecção de problemas e na escolha de estratégias de manejo e de controle a serem empregadas nos sistemas agrícolas (Yanagizawa & Maimoni-Rodella, 1999). Visando a identificação de espécies de plantas daninhas na região do Baixo Parnaíba, foram montados três experimentos, constituído por dois sistemas de produção diferenciados (cultivo tradicional e cultivo convencional) e uma área de Reserva (testemunha). Foi levantado um total de 56 espécies, distribuídas em 31 famílias botânicas, sendo que as mais predominantes foram: Asteraceae, Amaranthaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Malvaceae e Poaceae. A similaridade da composição florística entre o sistema de cultivo convencional e o sistema de cultivo tradicional foi $S=26,78\%$ para espécies. Para os valores de diversidade da composição florística, o sistema tradicional apresentou valores para o índice de Shannon-Wiener $H' = 0,12$, enquanto o sistema convencional o $H' = 0,15$.

Palavras-chave: plantas daninhas, , sistema de cultivo, , identificação de espécies.

DIVERSIDADE E MORFOMETRIA DA HERPETOFAUNA EM UMA ÁREA DE TRANSIÇÃO NA ILHA DO MARANHÃO

Antônio Fernando Costa da Silva (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Bruna R.P. Martins , Gilda Vasconcellos de Andrade.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A perda e a degradação de habitats são consideradas as maiores causas da extinção de espécies e perda da biodiversidade. Detectar os padrões de diversidade em ambientes fragmentados e os fatores ambientais que podem explicá-los é indispensável para tomadas de decisão relativas à conservação. Assim, esse estudo investigou em uma escala espacial relativamente restrita a diversidade de anfíbios e répteis terrestres em fragmentos florestais amazônicos situados em uma matriz heterogênea composta por ambientes naturais (Mangue, Restinga e Mata Ciliar) e antropizados (áreas abertas, plantações e estradas). Os quatro fragmentos, situados no sítio Aguahí, mun. São José de Ribamar (2°38'4795"S; 44°08'2870"E), MA, possuem vegetação secundária em diferentes estágios de regeneração e, em dois deles, há elementos de floresta primária em seu interior. As campanhas a campo ocorreram de setembro/2009 a agosto/2010, a cada 20 dias, com duração de três dias cada, amostrando a herpetofauna em armadilhas de interceptação e queda com cercas-guia. Pretendia-se comparar a morfometria das espécies mais abundantes de anfíbios nos diferentes fragmentos, mas a falta de chuvas afetou a ocorrência dos anfíbios, não sendo possíveis essas comparações. As espécies estavam desigualmente distribuídas entre os fragmentos e as variáveis ambientais (área do fragmento, heterogeneidade da matriz, tipo e quantidade de corpos d'água e profundidade do folhiço) foram importantes para explicar a distribuição de algumas espécies entre os fragmentos. As Análises de Agrupamento com base na composição e na abundância de espécies mostraram similaridade relativamente baixa entre os fragmentos. As Análises de Correspondência Canônica mostraram que a quantidade de corpos d'água foi a única variável com relação significativa ($p=0,0453$; $F=2,61$; variação explicada=0,46; variação explicada por todas as variáveis= 0,80), mas apenas com a composição dos anfíbios. As diferenças nas restrições fisiológicas de répteis e anfíbios podem explicar esses resultados. Anuros necessitam de locais úmidos para a sua sobrevivência e reprodução e lagartos podem tolerar condições secas. Os dois fragmentos cercados apenas por matriz antrópica apresentaram menor abundância de espécies e grande proporção de espécies típicas de áreas abertas. Esses fragmentos podem estar atuando como importantes áreas para refúgio, alimentação e mesmo reprodução dessas espécies. Por outro lado, os dois fragmentos mais conservados e circundados por matrizes naturais e antrópica possuem espécies típicas de mata, além das de áreas abertas. Concluindo, este estudo mostrou que as espécies da herpetofauna terrestre de fragmentos florestais tiveram sua distribuição afetada de maneiras diferentes pela fragmentação de habitats e pelas características da paisagem em que os fragmentos se encontram inseridos, o que deve ser considerado a fim de evitar a extinção ou declínio de suas populações e contribuir para a manutenção da biodiversidade local.

Palavras-chave: Fragmentação, Biodiversidade, Amazônia Oriental.

ESTUDO DO ANTI-PGL-1 EM PACIENTES HANSENIANOS E SEUS CONTATOS EM UMA REGIÃO HIPERENDÊMICA DA AMAZÔNIA DO MARANHÃO

Arlyso Igor Pereira Balata, Elza Maria Moraes de Araújo, Davi Angelo Costa Leal, Mayara Cristina Pinto da Silva, Thiare Silva Fortes, Flávia Raquel Fernandes Nascimento, Jackson Maurício Lopes Costa, Sanara Marques Sousa, Graciomar Conceição Costa.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: O glicolípido fenólico 1(PGL-1) é um antígeno carboidrato específico presente na superfície celular do *Mycobacterium leprae*. Testes sorológicos de hanseníase utilizando o PGL-1 abriram várias possibilidades para o estudo do comportamento epidemiológico dessa doença. Algumas questões, como tempo de latência da doença, infecção subclínica e contato intradomiciliar no controle da endemia, puderam ser melhor analisadas usando este teste. Sabe-se que títulos elevados de anticorpos IgM anti-PGL-1 denotam maior susceptibilidade de indivíduos a infecção. Objetivos: Nesse estudo buscou-se investigar os títulos de anticorpos IgM em pacientes infectados pelo *M. leprae* e em seus contactantes de uma área hiperendêmica do Brasil. Metodologia: Foi realizado um estudo transversal descritivo, no período de outubro de 2006 a março de 2008, no município de Buriticupu, localizado na Amazônia do Maranhão. A amostra foi constituída por pacientes cadastrados no Programa de Controle da Hanseníase da região. Após assinatura do termo de consentimento, os indivíduos foram clinicamente examinados e tiveram coletada uma amostra de sangue para obtenção do soro para quantificação de IgM anti-PGL-1 por ELISA. Foram consideradas positivas as amostras com Índice ELISA $\geq 1,09$. Resultados: Participaram do estudo 92 casos de hanseníase e 323 contactantes intradomiciliares. Nove dos casos eram formados por pacientes virgens de tratamento. Em relação à forma clínica encontrada a maior frequência foi de pacientes paucibacilares (PB), 47,83%, porém não sendo estatisticamente diferente dos multibacilares (MB), 42,39% ($\chi^2 = 0,301$ $p=0,583$). O exame sorológico foi realizado em 95,65% (88) dos casos e em 75,54% (244) dos contatos. Entre os casos a positividade no exame foi de 60,87% (56), sendo a maioria destes constituídos por indivíduos MB, dos quais 53,57% (30) foram positivos, ao passo que entre os PB foi de 37,5% (21). Dos pacientes virgens de tratamento somente um apresentou positividade. Em relação aos contatos foi encontrado positividade em 26,93% (87) dos exames. Os contatos de pacientes PB apresentaram níveis séricos de anticorpos anti-PGL-1 semelhantes aos casos ($p=0,2042$), ao passo que os contatos de pacientes MB apresentaram níveis séricos menores que os casos ($p<0,0001$). Conclusão: Casos de hanseníase, mesmo depois de tratados, continuam apresentando exame sorológico positivos. Embora a dosagem de anticorpos não permita a discriminação de quais contatos se tornará doente, torna-se uma excelente ferramenta para determinar quem deverá ser acompanhado clinicamente para que seja feito o diagnóstico precoce da hanseníase.

Palavras-chave: PGL-1, Hanseniano, Contato.

PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE MILHO EM ÁREA DE FRONTEIRA AGRÍCOLA NO MARANHÃO

Breno Luciano de Araújo, Emmanuel Arnhold, Carlos Ferreira de Lima, Gustavo Hugo Ferreira de Oliveira, Raimunda Nonata.

Curso de AGRONOMIA

Com objetivo de subsidiar pequenos e grandes produtores na escolha da cultivar, avaliou-se 1 híbrido simples, 19 híbridos triplos, 27 híbridos duplos e 9 variedades de polinização aberta. Utilizou-se o delineamento experimental em látice 7 x 8, com duas repetições. A análise de variância em látice superou a análise em blocos. Ocorreu diferença significativa entre cultivares. O rendimento médio foi satisfatório (4431kg ha⁻¹), demonstrando potencial regional para cultivo do milho. Na média, os híbridos triplos foram superiores aos duplos e variedades, e os híbridos duplos foram superiores as variedades, apesar da diferença nem sempre ser estatisticamente significativa. Apesar das diferenças quanto ao rendimento de grãos entre diferentes classes genéticas, não é possível generalizar na recomendação de cultivares, pois alguns híbridos simples e triplos produziram menos que alguns híbridos duplos e até mesmo variedades.

Palavras-chave: Zea mays L, híbridos, variedades de polinização aberta.

DETERMINAÇÃO DA TAXA DE INFECÇÃO NATURAL E LUTZOMYA LONGIPALPIS POR LEISHMANIA SPP NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL UTILIZANDO PCR

Bruno Rafael Rabelo Costa (Bolsista: PIBIC - UFMA), Matheus Silva Alves, Jose Manuel Macario Rebelo, Jose Manuel Macario Rebelo.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

As leishmanioses são protozoonoses causadas por protozoários flagelados heteróxeos do gênero *Leishmania*. As leishmanioses são consideradas um grave problema de saúde pública, acometendo indistintamente, homens, mulheres e crianças e encontram-se entre as seis doenças infecto-parasitárias mais importantes. *Lutzomyia longipalpis* é o mais importante vetor da *Leishmania* chagasi agente etiológico da leishmaniose visceral (LV) no Continente Americano. Apresenta ampla distribuição geográfica e tem sido registrada nas Américas do Norte, Central e do Sul. A determinação da taxa de infecção natural de febotomíneos em áreas endêmicas e a identificação das espécies de *Leishmania* que infectam uma determinada espécie de febotomíneos são importantes para os estudos epidemiológicos. O presente estudo teve como objetivo determinar a taxa de infecção natural de *Lu. longipalpis* na cidade de Imperatriz, em ambientes antropicos e sua relação com as leishmanias e a LV. Os flebotomíneos foram coletados na área urbana do município de Imperatriz com uso de armadilhas luminosas em miniatura tipo CDC (Center for Disease Control). Foi realizada a extração individual de DNA de um total de 250 fêmeas de *Lu. Longipalpis* separadas em pools de 10 indivíduos e posteriormente analisadas através da técnica de Reação de Cadeia em Polimerase (PCR) e a amplificação foi feita utilizando-se primers específicos para o gênero *Leishmania*. Todas as reações foram feitas concomitantemente com controle positivo (DNA de *leishmania*) e com controle negativo (água estéril). A infecção natural de *Lu. longipalpis* foi calculada através da fórmula N° de indivíduos positivos $\times 100 / N^{\circ}$ total de indivíduos. A infecção natural foi observada em área urbana, sendo detectada uma taxa de infecção real de 0,8% observando-se que na área urbana deste município existe uma taxa de infecção suficiente para manter a endemicidade da doença.

Palavras-chave: *Lutzomyia longipalpis*, PCR, Taxa de Infecção.

RECURSOS TRÓFICOS DE MELIPONA FASCICULATA (HYMENOPTERA: APIDAE: APINI: MELIPONINA) EM UMA ÁREA DA BAIXADA MARANHENSE: MUNICÍPIOS DE ARARI E VITÓRIA DO MEARIM

Caio Pavão Tavares (Bolsista: FAPEMA), Ana Carolina A. M. Araújo, Monique Hellen M. Ribeiro, Marcela M. Barbosa, Camilla I. dos Santos, Márcia M. C. Rêgo, Patrícia M. C. Albuquerque.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A tiúba (*Melipona fasciculata* L.) está bastante presente na região da Baixada Maranhense. Esta espécie de abelha social nativa produz mel de excelente qualidade e em boa quantidade. Além disso, ela apresenta uma grande importância nesta região por ser responsável pela polinização da flora nativa. Inúmeras comunidades da Baixada desenvolvem a criação da tiúba como fonte complementar da renda familiar. Por isso a identificação das plantas por ela visitada é importante para a exploração racional e programas de conservação, possibilitando a identificação, preservação e multiplicação das espécies vegetais mais importantes na área. O estudo foi realizado nos municípios de Arari e Vitória do Mearim. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é conhecer os recursos tróficos da tiúba, através da análise do carregamento polínico contido nos méis e nos potes armazenados dentro das colônias. A cada dois meses, entre os meses de setembro de 2009 e junho de 2010, foi coletada uma amostra de 2-4g de pólen e 20 ml de mel de potes provenientes de uma colônia escolhida entre as fortes. As amostras foram submetidas ao método de acetólise de Erdtman (1996), lâminas foram montadas e analisadas por microscopia eletrônica. Entre os meses de coleta foi encontrado um total de 61 tipos polínicos nas amostras de pólen coletadas e analisadas nos dois municípios. Em Arari, os tipos polínicos mais representativos foram *Senna* sp. (Leguminosae Caesalpinioideae) considerado dominante nos meses de set/09 (61,7%), dez/09 (49,8%) e fev/10 (83,6%), *Mimosa* sp. (Leguminosae Mimosoideae) considerado dominante no mês de abr/10 (46%) e *Byrsonima* sp. (Malpighiaceae) considerado dominante no mês de dez/09 (46,7%). Em Vitória do Mearim os tipos polínicos mais representativos foram *Senna* sp. (Leguminosae Caesalpinioideae) considerado dominante no mês de abr/10 (84,3%) e *Eucalyptus* sp. (Myrtaceae) considerado dominante no mês de jun/10 (85,9%). Nas amostras de mel coletadas e analisadas nestes municípios, foram encontrados 61 tipos polínicos. Em Arari o tipo polínico *Merremia* sp. (Convolvulaceae) foi considerado dominante no mês de jun/10 (55,1%). Em Vitória do Mearim o tipo polínico *Senna* sp. (Leguminosae Caesalpinioideae) foi tido como dominante nos meses de fev/10 (50,6%) e abr/10 (46,5%) e *Byrsonima* sp. (Malpighiaceae) dominante no mês de dez/09 (56,2%). De modo geral, temos *Senna* sp. (Leguminosae Caesalpinioideae), *Mimosa* sp. (Leguminosae Mimosoideae), *Mimosa pudica* L. (Leguminosae Mimosoideae), *Spermacoce* sp. (Rubiaceae), *Myrcia* sp. (Myrtaceae), *Eugenia* sp. (Myrtaceae) e o Tipo Melastomataceae como os tipos polínicos mais representativos estando presente em quase todos os meses estudados, tanto nas amostras de pólen quanto nas amostras de mel. Grande diversidade de tipos polínicos foi encontrada caracterizando mais uma vez o hábito generalista da tiúba que é aceito como padrão entre as abelhas eusociais da família Apidae, evidenciando o papel fundamental que desempenham na cadeia biológica.

Palavras-chave: Pólen, Mel, Tiúba.

RECURSOS TRÓFICOS DE MELIPONA FASCICULATA (HYMENOPTERA: APIDAE: APINI: MELIPONINA) EM UMA ÁREA DA BAIXADA MARANHENSE: COMUNIDADES DE PONTA BRANCA E NOVA PONTA BRANCA, MUNICÍPIO DE PINHEIRO, MA

Camilla Itapary dos Santos (Bolsista: FAPEMA), Caio P. Tavares; Marcela M. Barbosa; Monique Hellen M. Ribeiro; Ana Carolina A. M. Araújo; Márcia M. C. Rêgo; Patrícia M. C. Albuquerque.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os Apoidea são importantes agentes polinizadores nas diferentes comunidades florísticas tropicais (Bawa et al. 1985). Dentro desse grupo a subtribo Meliponina (Silveira et al., 2002) merece destaque por visitar uma grande quantidade de espécies vegetais (Heard, 1999), que segundo Biesmejer (1997) varia de 30 a 50% na América tropical; sendo responsável, no Brasil, pela polinização de 30 a 90% da flora nativa (Kerr et al., 2001). Apesar de sua importância, tem-se presenciado uma diminuição de suas colméias em ambiente natural principalmente devido à destruição da flora, introdução de espécies exóticas e caça predatória pelos melieiros, portanto o desenvolvimento de trabalhos voltados para manejo e conservação dessas espécies é essencial. A realização de um levantamento detalhado do período de floração das plantas melíferas de uma região contribui para o planejamento racional da meliponicultura. O trabalho tem como principais objetivos identificar a origem floral do pólen coletado por *Melipona fasciculata* na região de Ponta Branca e Nova Ponta Branca, no município de Pinheiro, MA e caracterizar as plantas que contribuem para a formação do mel dessa região, determinando a importância de cada espécie vegetal. Durante o período de setembro/2009 a junho/2010, foram realizadas visitas aos meliponários das comunidades, de onde foram retirados 2-4g de pólen de um pote fechado dentro da colônia, e 20 ml de mel de potes da colônia preparados segundo Louveaux et al. (1970). Depois as amostras foram submetidas ao método de acetólise de Erdtman (1960) para posterior preparo das lâminas. A análise polínica do mel apontou 56 espécies de pólen, sendo que deste total, 26 permaneceram sem identificação até o final deste trabalho. Já a análise do pólen revelou 53 tipos polínicos, sendo que destes, apenas 25 foram identificados. Em relação ao povoado de Ponta Branca, o pólen mais freqüente foi o da espécie *Mimosa* sp2, presente tanto nas amostras de mel quanto de pólen. Com relação ao povoado de Nova Ponta Branca os polens de *Mimosa* sp1 e *Mimosa* sp2 estiveram presentes nas amostras de mel e pólen, entretanto podemos destacar também a importância dos polens de *Eugenia* sp, *Sejania* sp, Tipo *Palmae* e Tipo NI sp27. Pelo presente trabalho pode-se concluir que a "túba" (*Melipona fasciculata*) visita uma grande diversidade de plantas. Em destaque, temos as espécies de *Mimosa* sp, que apresentam grande influência na composição do mel e do pólen encontrado nas colméias. Esse fato pode ser explicado por sua ampla distribuição no ecossistema, pela época de florada de espécies desse gênero, que costuma ser longa, e por serem flores abundantes em néctar, e, portanto, acabam sendo muito atrativas para as abelhas. A grande quantidade de polens ocasionais evidencia o caráter generalista das abelhas sociais, em especial a túba.

Palavras-chave: pólen, *Melipona fasciculata*, Baixada Maranhense.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO E PROFILÁTICO DA ESPÉCIE VEGETAL CHENOPODIUM AMBROSIODES NA INFECÇÃO POR LEISHMANIA SP

Carlos Eduardo Pereira Rios (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Aramys Silvados Reis, Jeamille Lima Bezerra, Graciomar Conceição Costa, Rosane Nassar Meireles Guerra, Flávia Raquel Fernandes do Nascimento.

Curso de MEDICINA

INTRODUÇÃO: A leishmaniose é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Leishmania*, sendo transmitida pela picada de fêmeas de flebotomíneos infectadas. O tratamento das leishmanioses é feito à base de antimoniais pentavalentes, anfotericina B e pentamidinas, que são tóxicas, de custo elevado, difícil administração e podem causar resistência ao parasito. A internação prolongada e efeitos adversos dificultam a adesão ao tratamento. Considerando essas dificuldades e a ausência de vacinas, há urgência na busca de novas drogas terapêuticas dentre as quais se incluem os θ tototéricos. *Chenopodium ambrosioides* (mastruz) tem sido utilizado no Maranhão para o tratamento tópico de úlceras leishmanióticas e algumas evidências científicas têm demonstrado atividade anti-leishmanial do extrato hidroalcoólico das folhas e também do óleo.

OBJETIVO: Avaliar a eficácia do extrato hidroalcoólico e frações de folhas de *Chenopodium ambrosioides* no tratamento da infecção de camundongos por *L. amazonensis*.

MATERIAL E MÉTODOS: O fracionamento foi realizado pela partição sequencial do extrato hidroalcoólico de folhas de *C. ambrosioides* com solventes de polaridade crescente (hexano, clorofórmio e acetato de etila). A atividade leishmanicida do extrato e frações foi avaliada pela mortalidade das promastigotas *in vitro*. Nos ensaios foram adicionados 100 μ L de meio RPMI no qual foi diluído o extrato bruto e frações do extrato de *C. ambrosioides* nas concentrações 500; 250; 125; 62,5; 31,25 e 15,75 μ g/mL em placas de 96 poços. As formas promastigotas de *Leishmania* spp. foram utilizadas na concentração de 5×10^6 células/mL. Como controle, foram utilizadas as formas promastigotas cultivadas somente em meio RPMI 1640 suplementado. Após 24h de incubação a 26°C, o número de promastigotas viáveis foram contadas em câmara de Neubauer. As concentrações que inibem o crescimento de 50% (CI50) das promastigotas de *L. amazonensis* foram calculadas a partir da avaliação da mortalidade das promastigotas *in vitro*.

RESULTADOS: Nos testes *in vitro*, o extrato hidroalcoólico não apresentou atividade anti-leishmanial significativa, com CI50 > 500 μ g/mL. Entretanto, a fração de menor polaridade, a hexânica, apresentou atividade leishmanicida significativa quando comparada ao Controle com RPMI, apresentando uma CI50 de 177 μ g/mL. Essa atividade foi diretamente proporcional à concentração do extrato. A fração clorofórmica também apresentou ação leishmanicida significativa apresentando CI50 de 220 μ g/mL. As frações hidroalcoólica e Acetato de Etila não apresentaram ação leishmanicida significativa com CI50 de 498 e > 500 μ g/mL, respectivamente.

CONCLUSÕES: No presente trabalho, o extrato hidroalcoólico não apresentou atividade anti-leishmanial significativa, entretanto, a atividade anti-leishmanial foi significativa quando foram utilizadas as frações Hexânica e Clorofórmio, de menor polaridade. Tais resultados são encorajadores para conduzir a bioprospecção

Palavras-chave: *Leishmania*, *Chenopodium ambrosioides*, Leishmaniose.

ESTUDO DE MUTAÇÕES DO GENE PRESENILINA 1 EM INDIVÍDUOS COM QUADRO SUGESTIVO DA DOENÇA DE ALZHEIMER NO ESTADO DO MARANHÃO

Carolina Malcher Amorim de Carvalho Silva (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Fernanda de Carvalho Ferreira, Bruno de Almeida Nunes, Maxwellen de Jesus Costa Ferreira, Emygdia Rosa do Rêgo Barros Pires Leal Mesquita.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A Doença de Alzheimer (DA) é complexa e geneticamente heterogênea. Caracteriza-se como uma patologia neurológica ligada à demência, uma afecção neurodegenerativa progressiva e irreversível de aparecimento insidioso, que acarreta perda da memória e diversos distúrbios cognitivos. Em geral, mutações missense no gene presenilina 1 estão associadas à DA de início precoce (DAIP) do tipo familiar, embora alguns trabalhos relacionem esse gene também com a DA de início tardio (DAIT). Apesar dos consideráveis avanços científicos, um biomarcador confiável para a DA ainda não foi identificado e o diagnóstico fica limitado à exclusão de outras patologias. Foram analisados oito indivíduos diagnosticados previamente com DAIT. A análise consistiu na verificação da presença de mutações nos éxons 4 e 5 do gene da presenilina 1 por sequenciamento automático. Não foram encontradas mutações nessas regiões, possivelmente devido à baixa frequência com que essas mutações ocorrem em indivíduos com DAIT.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer, Mutação, Gene presenilina 1.

SUBSTITUIÇÃO DO SISTEMA DE CORTE E QUEIMA POR SISTEMA AGROECOLÓGICO BASEADO NO USO DE LEGUMINOSAS ARBÓREAS E ANUAIS

Charlos Wagner Brito Tavares (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Emanuel Gomes de Moura , Profa. Dra. Alana das Chagas Ferreira Aguiar.

Curso de AGRONOMIA

A região Centro-Norte do Maranhão localiza-se numa posição geográfica que lhe facultava a representação de uma grande área com características ambientais específicas e inerentes à sua situação entre o Nordeste e a Amazônia. Do ponto de vista agrônomo o que destaca nesta área são peculiaridades de solo e clima tão diferenciadas que tecnologias geradas em outras locais dificilmente poderão ser utilizadas para solucionar os graves problemas da agricultura familiar do Maranhão. Diante desses pressupostos, este projeto tem o objetivo de compartilhar com os monitores, alunos e famílias associadas à Casa Familiar Rural e do Assentamento Vila União no município de Chapadinha, e discentes e docentes dos Cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e Zootecnia do CCAA/UFMA, uma alternativa adequada para o manejo agroecológico de sistemas de produção familiar, da região, em substituição ao uso do fogo como processo de preparo das áreas de plantio. Para a instalação do sistema foram semeadas quatro leguminosas arbóreas, sombreiro (*Clitoria fairchildiana* R.Howard), leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit), gliricidia (*Gliricidia sepium*) e acácia (*Acacia mangium* Willd) no espaçamento de 4,0m entre linhas e 0,5m entre plantas. As sementes das leguminosas arbóreas foram inoculadas com estirpes específicas para garantir o rápido estabelecimento destas espécies e diminuir o tempo de maturação do sistema, para a leucena foram usadas as estirpes BR825 e BR827, para o sombreiro as estirpes BR8007 e BR8003 e para a gliricidia as estirpes BR8801 e BR8803, a acácia não foi inoculada com estirpes. Foi semeado milho, cultivar AG 7088. Para as análises químicas do solo foram determinados P, Ca, Mg, K, H+Al, pH em CaCl₂, CTC e a saturação por bases. O solo foi coletado nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-15, 15-20 e de 20-40cm. Os dados foram analisados estatisticamente com auxílio do programa STATISTICA e submetidos à análise de variância, com comparação de médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Para o primeiro ano do experimento, a produção de biomassa seca das leguminosas foi elevada, comprovando a eficácia do sistema para a região. A produtividade da cultura do milho ficou dentro da média esperada, em se tratando de uma cultivar de híbrido simples. Também há que levar em consideração que a produção da cultura alimentícia pode não ser afetada, no primeiro ano do sistema, pela total cobertura da biomassa das leguminosas arbóreas, uma vez a acácia não foi podada. O sistema de cultivo em aléias leva normalmente três anos para o pleno estabelecimento das leguminosas arbóreas. No entanto, nas condições desse estudo o corte de três leguminosas foi possível já no segundo ano após o plantio das leguminosas, o que pode ter proporcionado a produtividade média de 04 t ha⁻¹, no primeiro ano de cultivo da cultura do milho.

Palavras-chave: agroecologia, qualidade do solo, trópico úmido.

VERIFICAÇÃO DO PERFIL PROTÉICO EM NÉCTAR DE FLORES DE *PARKIA PLATYCEPHALA* (FAVEIRA) TRATADAS COM METIL JASMONATO.

Cleydilene Costa Vasconcelos, Marilene da Costa Sousa, André Luiz Gomes da Silva, Alexandra Martins dos Santos Soares.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A *Parkia platycephala* Benth (faveira) é uma leguminosa encontrada em áreas de transição do cerrado, onde assume importância comercial. A floração ocorre aproximadamente um mês por ano e cada inflorescência uma noite. O néctar apresenta substâncias ainda desconhecidas, porém de grande importância para manutenção da espécie, por possuir atrativos para polinizadores, no entanto não existem registros na literatura sobre sua constituição protéica. O hormônio metil jasmonato (MJ) atua inibindo ou induzindo a biossíntese de constituintes protéicos. Este trabalho teve com objetivo identificar e quantificar as proteínas do néctar de *P. platycephala*, bem como avaliar a influência do MJ em alterações protéicas no néctar por diferentes intervalos de tempo. Inflorescências de *P. platycephala* foram tratadas com MJ 10 mM e, como controle, inflorescências de outras árvores foram tratadas com água. Coletou-se o néctar 24, 48 e 72 h após a aplicação do MJ. O néctar foi centrifugado por 30 minutos a 14.000 x g a 4°C e o sobrenadante foi coletado para análises posteriores. As proteínas solúveis nas amostras foram quantificadas e o perfil protéico foi avaliado por eletroforese unidimensional (SDS-PAGE) e bidimensional (2D-PAGE). As bandas protéicas foram reveladas por nitrato de prata ou coradas por comassie coloidal. Adicionalmente analisou-se a presença de glicoproteínas no néctar por SDS-PAGE. Os spots protéicos obtidos por 2D-PAGE foram tripsinizados e analisados por espectrometria de massas. Concluiu-se que o MJ altera tanto a quantidade de proteínas do néctar como o seu perfil protéico. Verificou-se a existência de aproximadamente 33 proteínas no néctar de *P. platycephala*. Identificou-se três glicoproteínas com massas moleculares de aproximadamente 66, 45 e 19 KDa respectivamente. Adicionalmente foram identificadas três proteínas no néctar: cicloidea, endoquitinase e beta- glicosidase; que podem estar envolvidas com processos fisiológicos e bioquímicos, como o desenvolvimento floral, a degradação de quitina para evitar proliferação fúngica e a liberação de monossacarídeos para nutrição dos polinizadores.

Palavras-chave: *Parkia platycephala*, proteínas, metil jasmonato.

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE L-HISTIDINA DOPADAS COM ÍONS 3D POR DIFRAÇÃO DE RAIOS-X COM MÉTODO DE RIETVELD

D'jany Souza Silva (Bolsista: PIBIC - CNPq), Adenilson Oliveira dos Santos.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Os aminoácidos são constituintes das proteínas, formados por carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio que se unem entre si de forma característica para cada aminoácido. A maioria das proteínas contém íons metálicos, as chamadas metal-proteínas, que participam de várias funções específicas associadas com os processos da vida. Alguns metais de transição (Fe, Ni, Cu) estão envolvidos com diversos processos de oxido-redução, sendo o Ferro o mais comum na estrutura das proteínas. A partir de soluções aquosas de aminoácidos com íons de metais de transição, é possível o estudo no estado sólido, das interações entre o aminoácido e os metais de transição e neste sentido estudamos os monocristais de L-Histidina.HCl.H₂O dopados com íons de Fe e Ni. Os cristais puros e dopados foram crescidos com método de evaporação lenta com temperatura controlada de 10°C. As amostras foram pulverizadas em um almofariz de ágata e medidas em um difratômetro de policristais Rigaku (Miniflex II) no intervalo de 10° à 55° com passo de 0,02°/s. As amostras puras e dopadas foram analisadas pelo método de Rietveld. Na L-Histidina.HCl.H₂O dopada com 3% de Fe observou-se a incorporação da impureza através de uma pequena contração na célula unitária (~ 0,28%), e na dopagem com 1% de Ni obteve-se uma contração da célula unitária (~0.10%). A partir dos padrões de difração é visível a entrada da impureza na estrutura cristalina devido ao deslocamento, intensidade e forma dos picos dos difratogramas. A maior variação ocorrida na célula unitária da amostra dopada com níquel com apenas 1%, pode estar relacionada ao íon que se insere na rede cristalina na forma iônica, cujo raio aumenta ou diminui de acordo com o íon, Fe (0.76 Å) e Ni (0.78 Å). Com os dados de difração de raios-X confirmamos que os metais de transição Fe e Ni entraram na estrutura cristalina da L-Histidina.HCl.H₂O, mas não podemos afirmar se o dopante entrou na estrutura de forma substitucional ou intersticial.

Palavras-chave: L-Histidina.HCl.H₂O, Rietveld, Difração de Raios-X.

SUBSÍDIOS PARA A CRIAÇÃO DO JURURÁ (KINOSTERNON SCORPIOIDES) EM CONDIÇÕES NATURAIS, COMO ALTERNATIVA DE RENDA PARA AS COMUNIDADES LOCAIS NA ILHA DE CURUPU-MA, BRASIL

Daiane Lippert Tavares (Bolsista: PIBIC - UFMA), Larissa Barreto.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

INTRODUÇÃO

Kinosternon scorpioides é um quelônio de pequeno porte, atingindo no máximo 27 centímetros. Embora a espécie seja pequena e um indivíduo grande tenha até menos que 500g de carne, K. scorpioides é altamente apreciada e consumida (Vougt, 2008). A implantação de um sistema de criação em cativeiro requer um aporte de informações biológicas (taxas de crescimento, densidade de indivíduos por área, recursos alimentares, doenças, entre outros) sobre as espécies manejadas que podem ser comparadas com experimentos e dados obtidos a partir de animais provenientes de áreas naturais (Andrade, 2007). Este estudo visa contribuir para a conservação e manejo de K. scorpioides, dando subsídios para a implantação de um programa de criação em cativeiro da espécie em ambiente natural, já que muitos habitantes locais utilizam o jururá como recurso alimentar e, também como alternativa de renda. Foram realizadas visitas quinzenais à área de estudo, no período de um ano, com a finalidade de observar a dieta alimentar e estrutura populacional de K. Scorpioides. Para tal, foram colocadas armadilhas artesanais chamadas munzuá, iscadas com frango. Para a análise de a dieta alimentar, o conteúdo estomacal foi coletado através da lavagem estomacal logo após o mesmo foi analisado e classificado em conteúdo de origem vegetal e conteúdo de origem animal. A estrutura populacional foi determinadas pela contagem do número de machos e fêmeas, e pela contagem de indivíduos em diferentes classes de tamanho (comprimento da carapaça em cm). Para as análises estatísticas, as fêmeas não mostraram diferença significativa no consumo de itens alimentares (N=30 origem animal; N=29 origem vegetal; Df=59; F=0,106; p=0,745). Da mesma forma, para machos, não houve diferença significativa entre os itens alimentares consumidos (N=55 origem animal; N=47 origem vegetal; GL=96; F=0,804; p=0,372). Para o ano de 2009 foram realizadas em 70 capturas. Destes, 43 eram machos, correspondendo a 61,43% do total, e 27 fêmeas (38,57%). No ano de 2010, Machos totalizaram 59% dos indivíduos capturados, a predominância de indivíduos adultos ocorreu no mês de Maio totalizando 40% indivíduos na classe de tamanho 12,0 a 12,9. Apesar da super exploração deste quelônio na área, os dados de estrutura populacional demonstram que não houve diferença significativa nas capturas, o que indica que apesar da degradação e da exploração dos quelônios na Ilha de Curupu por parte da comunidade, as populações ainda se mantêm equilibradas. Segundo Bataus (1998), em animais de crescimento contínuo o tamanho corporal está relacionado diretamente com a idade e ao tipo de alimentação. Porém, há a necessidade de se aumentar o tamanho amostral de itens alimentares a fim de se comparar a variação significativa entre as classes de tamanho e sexo.

Palavras-chave: quelônio, conservação, sustentabilidade.

RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE POLUIÇÃO COM A ABUNDÂNCIA E DIVERSIDADE DA AVIFAUNA AQUÁTICA DO ESTUÁRIO DO RIO ANIL, SÃO LUÍS-MA

Danielle de Jesus Silva (Bolsista: PIBIC - UFMA), Bruno Almeida, João Marcelo da Silva Abreu, Antonio Augusto Ferreira Rodrigues.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A degradação das áreas úmidas gera desequilíbrios que podem ser refletidos na abundância e diversidade das aves aquáticas, por isso, estudos utilizando a ornitofauna como bioindicadores ganharam significativa importância. Esse estudo buscou inferir a relação entre os níveis de poluição em um estuário antropizado, com a riqueza e abundância da avifauna que utiliza o mesmo para forragear. Os níveis de poluição foram categorizados de acordo com a literatura existente e as coletas ocorreram através de censos quinzenais de julho de 2009 a junho de 2010. Foram utilizados três pontos do estuário do Rio Anil, escolhidos segundo seus níveis de poluição. Os indivíduos foram quantificados um a um utilizando binóculo e as espécies foram identificadas com auxílio de guia de identificação. Observou-se 24 espécies pertencentes a 8 famílias. A família mais representativa foi a Ardeidae, com 48,14% das observações, enquanto a Alcedinidae foi a menos representativa, com apenas 0,11%. O ponto III (o mais preservado) apresentou maior abundância e riqueza de Junho a Novembro, seguido pelo ponto I (mais poluído) e II(intermediário). No período de Dezembro a Maio o ponto I apresentou uma maior abundância, seguido pelo ponto III. Não foram observadas diferenças significativas na abundância de aves entre os três pontos (ANOVA; $F = 2,609$; $p = 0,11$) e entre os pontos I e III (Teste t; $t = -0.878$; $p = 0.383$). Os índices de diversidade de Shannon-Wiener (H) e equitabilidade foram maiores no ponto II e a dominância foi maior no ponto III. Logo, não se pode afirmar que a poluição é um fator limitante para as espécies no local pesquisado.

Palavras-chave: Aves aquáticas, bioindicadores, conservação.

MORFOGÊNESE E CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DA BRACHIARIA BRIZANTHA CV. MARANDU, NO BAIXO PARNAÍBA-MA

Daurivane Rodrigues Sousa (Bolsista: PIBIC - UFMA), Rosane Cláudia Rodrigues, Geyhandson Santos de Lima, Francisco Martins de Castro, Venilsa Pereira Ramos, Daniele Meneses Braga, Maria da Conceição Linhares Conceição.

Curso de ZOOTECNIA

O estado do Maranhão possui condições favoráveis à produção de gramíneas forrageiras, entretanto, resultados de pesquisas relacionados a produção de forragem no estado, são incipientes ou mesmo inexistentes. Dessa maneira, a avaliação da gramínea forrageira *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, resultou em informações científicas necessárias para auxiliar na definição de estratégias racionais de manejo de pastagens nas condições edafoclimáticas da Região do Baixo Parnaíba. Objetivou-se, com o presente estudo, avaliar as características morfogênicas e estruturais do *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, cultivado em diferentes alturas de cortes e doses crescentes de nitrogênio. Utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado, com arranjo fatorial 4x4, quatro doses de nitrogênio (0, 100, 200 e 300 kg/ha) e quatro alturas de cortes (10, 20, 30 e 40 cm) com três repetições. Foram realizados oito cortes, com intervalo de 28 dias, no período chuvoso (abril, maio, junho e julho de 2009 e fevereiro e março de 2010) e de acordo com a recuperação da planta no período seco (de agosto a dezembro de 2010). Em abril, pode-se observar que houve diferenças estatísticas significativas para as características TAIP, NFVP, CF, TAIF e DVF. De modo geral, observou-se que nesse período o fator que mais limitou o crescimento e desenvolvimento do dossel forrageiro foi a altura de corte. Em maio/2009, verificou-se efeito da interação das doses de N e alturas de cortes para as características: TALP, NFV, TSF e DVF. E, mais uma vez pode-se observar que a altura de corte foi o fator que mais influenciou nas características morfogênicas e estruturais das plantas. Em junho, houve interação dos fatores estudados, apenas para a DVF. Em julho não houve efeito significativo da interação N x H, apenas as características CF, TALF, foram influenciadas pelas doses de N, enquanto a TSF o foi pelas alturas de cortes do dossel. As TApF, TALC, NVP, NFV e DVF não foram influenciadas por nenhum dos fatores estudados. Em agosto as características CF, TApF, e TSF variaram em função das alturas de corte, enquanto a NFVP variou em função das doses de N. No período de setembro a dezembro o TAIP, TSF, CF e DVF variaram em função das alturas. O NVP e TApF variaram em função das doses de N. Em fevereiro o CF apresentou resposta tanto para alturas de corte quanto para doses de N. A TSF e DVF apresentou resposta para alturas de corte. Em março a variável TAIP e CF apresentaram resposta em função de N e das alturas de corte. NVP, NFV, TAIF, TSF, DVF e TApF não apresentaram resposta. A adubação nitrogenada influenciou nas características morfogênicas e estruturais do capim-braquiarião, porém a resposta também dependeu da altura de corte e do mês ou período de avaliação.

Palavras-chave: adubação nitrogenada, *Brachiaria brizantha*, morfogênese.

DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO CARIÓTIPO DO SARAPÓ APTERONOTUS CF. ALBIFRONS (GYMNOTIFORMES: APTERONOTIDAE) DO RIO MUNIM, MARANHÃO.

Dayane do Carmo Silva, Silva, M.; Silva, M.S.S., Piorski, N.M., Nunes, J.L. , Carvalho-Costa, L.F..

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os peixes da ordem Gymnotiformes, popularmente conhecidos como peixes elétricos, são endêmicos da região Neotropical e caracterizados pela presença de um corpo alongado, nadadeira anal extremamente longa e por um sistema eletrogênico e de eletrorrecepção empregado para localização de objetos e comunicação. Os Apteronotídeos são o grupo mais diverso de Gymnotiformes, caracterizados pela presença de uma nadadeira caudal e um órgão dorsal carnoso resultante de uma modificação da nadadeira adiposa. Estudos genéticos em peixes desta família em rios do Maranhão são praticamente inexistentes, uma situação compartilhada com outros grupos de peixes do Estado. Desta forma, estudos citogenéticos foram realizados em três espécimes (um macho, uma fêmea e um indivíduo com sexo indeterminado) de *Apteronotus cf. albifrons* coletados no Rio Munim, no município em Chapadinha, nordeste do Maranhão, com o objetivo de caracterizar, preliminarmente, sua organização cromossômica, seu número diplóide ($2n$) e a morfologia dos seus cromossomos. As divisões celulares foram estimuladas através de infecção por leveduras e a posterior obtenção dos cromossomos mitóticos seguiu o método convencional "air-drying" a partir de uma suspensão celular de rim anterior hipotonizada com KCl e fixada com metanol e ácido acético. Os peixes apresentaram $2n=24$ cromossomos, um número diplóide igual ao descrito na literatura, com a seguinte morfologia: metacêntricos (10), acrocêntricos (8), submetacêntricos (4) e subtelocêntricos (2). Essa fórmula cromossômica foi diferente daquela citada anteriormente para esta espécie quanto ao número de metacêntricos (12) e acrocêntricos (6), evidenciando eventos de quebra cromossômica nos peixes do Rio Munim. Esta é a primeira vez que informações sobre a citogenética de peixes Gymnotiformes são produzidas no Maranhão. Dada toda a diversidade de peixes presente no Estado, em grande parte desconhecida do ponto de vista científico, estes resultados preliminares abrem importantes perspectivas para a ampliação do conhecimento atual sobre a genética dos peixes do Maranhão e para futuras ações de conservação deste recurso.

Palavras-chave: Citogenética, *Apteronotus cf. albifrons*, Gymnotiformes.

ANÁLISE DO POLIMORFISMO DE BASE ÚNICA (SNP) GLN27GLU DO GENE β 2 ADRENORECEPTOR EM INDIVÍDUOS ASMÁTICOS

Fabiano Monteles Sousa (Bolsista PIBIC - CNPQ), Prof. Msc. Marcelo Souza de Andrade, Amanda Ferreira Vidal, Fernanda de Carvalho Ferreira, Bruno de Almeida Nunes, Profa. Dra. Emygdia Rosa do Rêgo Barros Pires Leal Mesquita.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas que limita o fluxo aéreo e é caracterizada por episódios recorrentes de dispnéia, sibilância, tosse e desconforto torácico. O gene β 2 adrenoreceptor (β 2AR) está localizado no cromossomo 5 (5q31-32), uma região associada à essa patologia. Esse gene codifica o receptor β 2 adrenérgico, membro de uma família de receptores com sete hélices transmembranares e acoplado a proteína G. Nesse gene foram identificados vários polimorfismos, que diferem da sequência selvagem por mutações pontuais resultantes de substituições de um único nucleotídeo (SNPs). O polimorfismo Gln27Glu consiste numa substituição de glutamina (Gln) por ácido glutâmico (Glu) na posição 27 da região codificadora do gene β 2AR. Essa substituição influencia o feedback negativo na resposta do receptor ao agonista. Sendo que Glu-27 é resistente ao downregulation, enquanto Gln-27 está associado com maior hiperresponsividade, altos níveis de IgE e quadros mais severos da asma. O objetivo desse estudo é analisar o polimorfismo Gln27Glu em indivíduos asmáticos, e sua relação com a severidade da asma. Das 153 amostras do estudo, 123 (80,43%) são de indivíduos asmáticos encaminhados pelo Programa de Assistência aos Pacientes Asmáticos (PAPA) – HUUFMA e 30 (19,60%) são de não portadores de asma, coletados aleatoriamente no município de São Luís- MA. A priori está sendo realizado um estudo caso-controle com 30 amostras por grupo. Após a extração de DNA das amostras, procedeu-se a PCR, RFLP e PAGE 8% para identificação do genótipo desses indivíduos. Das 30 amostras de indivíduos asmáticos, foram genotipados 21 indivíduos para o SNP encontrado no códon 27 (Gln ou Glu) do β 2AR, obtendo-se 42 alelos analisados. As frequências dos alelos Gln27 e Glu27 nas amostras analisadas até o presente momento foram 38,10% (16) de Gln-27 e 61,90% (26) de Glu-27. As frequências genotípicas foram: 33,33% de indivíduos homocigotos para Gln27 (Gln/Gln), 9,52% de indivíduos heterocigotos (Gln/Glu) e 57,15% de indivíduos homocigotos para Glu27 (Glu/Glu). Em relação aos controles, 24 amostras estão em processo de genotipagem. Considerando a importância do estudo desse polimorfismo para compreensão da susceptibilidade e resposta ao tratamento da asma, justifica-se a continuidade do presente projeto de pesquisa.

Palavras-chave: asma, β 2 adrenoreceptor, polimorfismo.

OCORRÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE NUMA ÁREA DE CERRADO MARANHENSE, MICRORREGIÃO DE CHAPADINHA

Fernanda Silva dos Santos (Bolsista: PIBIC - UFMA), Aldenise Silva Vieira, Paulo Siqueira Cunha, Tianyara da Silva Monteles, Andrea Martins Cantanhede.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O conhecimento atual sobre a diversidade biológica do planeta é extremamente escasso. Apesar de todos os avanços da ciência no século XX, dizer quantas espécies de um determinado grupo taxonômico existem no mundo, ou ainda em um pequeno fragmentado de floresta, é extremamente difícil, se não impossível. A mastofauna brasileira é composta por aproximadamente 652 espécies o que faz do País a região com maior número de espécies de mamíferos do Planeta. Os mamíferos com ocorrência no Cerrado totalizam cerca de 195 espécies, sendo que 18 delas são endêmicas e 17 estão incluídas na lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. O objetivo deste trabalho foi fornecer informações sobre a ocorrência e caça dos mamíferos de médio e grande porte numa área de cerrado maranhense, entre os municípios de Vargem Grande - Chapadinha - Anapurus. Três métodos foram aplicados para a amostragem dos mamíferos de médio e grande porte: 1) encontro de vestígios como rastros, fezes, ossos, abrigos 2) coleta de animais atropelados na BR 222 3) a obtenção de informações (entrevistas) e material zoológico (crânios, peles) com os moradores locais. As atividades de campo iniciaram-se no mês de setembro de 2009 a julho de 2010. Foram realizadas 44 entrevistas com comunitários que desenvolvem atividades de caça rotineiramente e conhecedores das áreas de ocorrência das espécies, moradores das zonas urbana e rural de Chapadinha e Anapurus e na Resex Chapada Limpa. No total foram citadas 45 espécies de mamíferos de médio e grande porte, distribuídas em 6 ordens, sendo elas Didelphimophia, Xenarthra, Primates, Carnivora, Artiodactyla e Rodentia. As ordens mais representativas foram Carnivora (36%), Xenarthra (27%), Rodentia (15%), e Artiodactyla (9%). Já as de menor representatividade foram Primates (9%) e Didelphimorphia (4%). Foi possível obter registros visuais de 24 espécies, 17 registros fotográficos e 15 vestígios foram encontrados. O maior número de espécies foi citado com ocorrência dentro da Unidade de Conservação RSEX Chapada Limpa. É válido ressaltar que todos os entrevistados usam a caça para seu consumo próprio, onde a parte da mesma é dividida entre parentes e vizinhos. Embora exista, obviamente, a necessidade de investigar mais detalhadamente algumas das informações obtidas junto à população local antes que sua veracidade possa ser atestada, os dados aqui relatados são uma importante fonte de embasamento e direcionamento para ações conservacionistas a serem desenvolvidas na região, além de contribuir significativamente para o aumento do conhecimento da mastofauna maranhense.

Palavras-chave: Mamíferos, Cerrado, Vestígios.

MORFOLOGIA DO TRATO DIGESTIVO E CARACTERIZAÇÃO TRÓFICA DE PEIXES INTERTIDAIS DA PRAIA DO ARAÇAGY, MARANHÃO, BRASIL

Francilda da Costa Moraes (Bolsista: PIBID), Maurilene Sousa Costa e Jorge Luiz Silva Nunes.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Poças de marés mantêm relações de trocas com áreas adjacentes, embora possua uma estrutura ecológica singular. A complexidade estrutural das poças de marés proporciona uma maior diversidade e riqueza de espécies, devido à oferta de microhabitats, como as fendas nas rochas, esconderijos sob a areia, dentro de esponjas e em banco de algas. O objetivo do presente projeto foi caracterizar a morfologia do trato digestivo e estruturas envolvidas na alimentação das principais espécies de peixes intertidais e classificar as guildas tróficas. Metodologia as amostragens dos exemplares ocorreram durante o período no regime de baixa mar, constando na aplicação de mentol (50g/l) em poças escolhidas aleatoriamente na praia do Araçagy. Para a análise do conteúdo alimentar os indivíduos foram classificados quanto ao grau de repleção, estimado através da área do estômago versus conteúdo estomacal. Os resultados deste trabalho apresentam a caracterização da morfologia do trato digestivo de 7 espécies de peixes coletados na praia do Araçagy. A espécie *O. punctatus* apresentou como características morfológicas a boca pequena e terminal, com lábios carnosos e contendo dentes cônicos dispostos em séries, o estômago conspicuo em forma de U, ausência de cecos pilóricos e intestino longo. Nas análises dos conteúdos estomacais foram encontrados resíduos vegetais e grãos de sedimentos. A espécie *Lutjanus joca* apresenta boca pequena e terminal, com lábios carnosos dentes irregulares dispostos em séries afastados. O estômago distinto muscular em forma de saco, com presença de cecos pilóricos, estrutura que ajuda na absorção dos alimentos, intestino curto. Nas análises dos conteúdos estomacais foram encontrados crustáceos e restos de peixes além de alimentos não identificados. A espécie *Mugil curema* apresenta boca pequena com uma projeção que possivelmente ajuda na captura de alimentos, dentes pequenos e lábios carnosos. Estômago bastante distinto em forma de pinhão com ausência de cecos pilóricos, intestino longo. Nas análises dos conteúdos estomacais foram encontrados matéria orgânica, restos vegetais e grão de sedimentos. *B. saporator* apresenta boca encurtado, lábios grossos e carnosos dentes cônicos dispostos em séries. Estômago caracterizado em forma de U com ausência de cecos pilóricos, intestino reduzido. Nas análises dos conteúdos estomacais foram encontrados crustáceos e matéria orgânica digerida. A espécie *T. nattereri* apresenta boca grande com dentes reduzido bastante numerosos. Estômago grande muscular em forma de saco com ausência de cecos pilóricos, intestino bastante reduzido. Nos estômagos analisados foi encontrado peixe além de outros alimentos digeridos não identificados. O conhecimento das preferências alimentares dessas espécies é de fundamental importância nos estudos de conservação das espécies em geral.

Palavras-chave: Espécie, Conteúdo Estomacal, Estômago.

TÉCNICAS DE OTIMIZAÇÃO DAS RELAÇÕES GENÓTIPOS DE MILHO SOB TRÊS SISTEMAS DE CULTIVO, NA MICROREGIÃO DE CHAPADINHA, NORDESTE MARANHENSE

Francisco Charles dos Santos Silva (Bolsista: PIBIC - CNPQ), , Maria da Cruz Chaves Lima Moura.

Curso de AGRONOMIA

O milho (*Zea mays* L.) é o cereal mais consumido no Mundo sendo o principal cereal cultivado no Brasil, com produção média de 4,5 ton/ha de toneladas. No Maranhão, entretanto, a média se encontra em torno de 01ton/há, decorrente do uso de um baixo nível tecnológico e de variedades não adaptadas. Outro fator como a não seleção de material local, com maior adaptação e estabilidade de produção, justifica em parte, a permanência de baixas produtividades do milho (em torno de 500 a 1.000kg/ha), no estado, nas últimas décadas. A microrregião de Chapadinha vem sofrendo grandes pressões de uso da terra com profundas mudanças no modelo tecnológico, principalmente nas áreas de cerrado. No entanto o sistema de exploração agrícola implantado na região, baseado no uso intensivo de mecanização, tem induzido o solo a um processo acelerado de degradação, intensificado pela ausência da cobertura vegetal do solo, e pela ação das chuvas. Em substituição a esse modelo pode-se adotar o uso de Sistema Plantio Direto indispensável para minimizar o processo de degradação. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa será avaliar a interação de dez genótipos de milho versus três sistemas de cultivos (SC1= plantio direto com cobertura morta), (SC2=plantio direto sem cobertura morta), (SC3= plantio direto do milho intercalado com feijão caupi) nas condições edafoclimáticas da microrregião de Chapadinha. O experimento será conduzido no campo experimental da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), em Chapadinha, Maranhão. O Ensaio Experimental será realizado em blocos casualizados, com quatro repetições, para estudo da interação genótipo x sistemas de cultivo. Para o estudo da biometria, serão colhidas dez plantas por fileira, para caracterização morfoagronômica. Assim, pretende-se recomendar alternativas de manejo tecnológicas de sistemas de cultivo sustentáveis e de genótipos produtivos e adaptados às nossas condições de clima e solo, para a melhoria contínua dos cenários de desenvolvimento diversificado e assim assegurar benefícios sócio-ambientais-alimentar.

Palavras-chave: genótipos de milho, sistemas de cultivo, plantio direto.

PERFIL DO CONSUMO DE LEITE E DERIVADOS DOS HABITANTES DE CHAPADINHA– MA

Francisco Martins de Castro (Bolsista PIBIC - UFMA), Samy Emanuelle Almeida S. Cavalcante,
Susan Emanuely P. Amorim, Zinaldo Firmino da Silva.

Curso de ZOOTECNIA

O Brasil sempre se comportou no mercado internacional como um dos maiores importadores de leite, sendo necessário em 1999, adquirir um volume equivalente a 12% da produção total daquele mesmo ano. O país apresenta consumo per capita de 137 litros por ano. Consumo este ainda muito aquém das recomendações internacionais de 170 litros de leite fluido e 250 litros, em equivalente produto: queijos, iogurtes, entre outros, segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (FAO, 2008). Dessa forma, para subsidiar as transformações da cadeia produtiva do leite, é necessário conhecer o perfil dos consumidores, quanto os seus hábitos e preferências alimentares, uma vez que deles partem as exigências pelo tipo de produto, preço e qualidade. O presente estudo teve como objetivo Conhecer o perfil do consumo de leite e seus derivados na cidade de Chapadinha. A pesquisa foi realizado do tipo descritivo, através da utilização de formulários padronizados, aplicados verbalmente à população em locais públicos de fluxo populacional nos turnos matutino, vespertino e noturno em dois momentos distintos: período da seca onde ocorre a menor produção e período das águas onde ocorre a maior produção de leite. A amostra é constituída de 400 respondentes no período seco e 400 no período das águas. Os dados obtidos foram armazenados em planilhas eletrônicas do tipo Microsoft Excel e analisados através do software "Statistical Package for the Social Science" (SPSS versão 15.0). Do total de respondentes no período seco, 24,5% não consomem leite e 75,5% afirmaram beber leite, onde 51% eram homens e 49% eram mulheres. Observou-se que a maior parte da população que consome leite ganha até um salário mínimo (61%), possui o ensino médio completo (71%) e apresenta idade numa faixa de 18 a 60 anos (91%). Quanto à escolha pelo tipo de leite 76,8% preferem comprar leite em pó e 14,6% leite "in natura". 35% dos respondentes afirmaram que escolhem o tipo de leite por considerá-lo mais gostoso. Outros aspectos do tipo de leite como: "ser mais barato", "mais conveniente" e "mais saudável" tiveram participações aproximadas de 20% cada. 80,6% dos respondentes afirmaram preferir o leite integral, 17,5% o desnatado e menos de 1% sem lactose. No período das águas 15% não consomem leite e 85% afirmaram beber leite, onde 43% eram homens e 57% eram mulheres. Observou-se que a maior parte da população que consome leite ganha até um salário mínimo (%), possui o ensino médio completo (54,9%) e apresenta idade numa faixa de 18 a 60 anos (63%). Quanto à escolha pelo tipo de leite 64% preferem comprar leite em pó e 20% leite "in natura". 71% dos respondentes afirmaram que escolhem o tipo de leite por considerá-lo mais gostoso. 90% dos respondentes afirmaram preferir o leite integral, 9% o desnatado e menos de 1% semidesnatado. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que entre os consumidores de leite da população de Chapadinha a preferência está pelo leite em pó, sobretudo no período seco do ano.

Palavras-chave: leite, consumo, perfil.

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE DIETA RICA EM LEUCINA EM RATAS COM DESNUTRIÇÃO PROTEICO CALORICA

Gislaine Ventrucchi, Priscila Marlys Sá Rivas, Danielle Barbosa Fernandes.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A desnutrição é um dos maiores problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento e está relacionada a fatores sócio-econômicos, tais como a pobreza, desconhecimento dos valores nutricionais ou falta de alimentos. No Brasil, a desnutrição acomete 10,4% da população, sendo o país da América do Sul com o maior índice de desnutrição infantil. A forma mais comum de desnutrição é a protéico-calórica (DPC), caracterizada pela ingestão insuficiente de proteínas e fontes energéticas como carboidratos e ácidos graxos, comprometendo o desenvolvimento, as respostas imunológicas, a capacidade física dos indivíduos. Os aminoácidos de cadeia ramificada, em especial - a leucina, atuam sobre o turnover protéico na musculatura esquelética, aumentando a síntese e inibindo a degradação protéica. Este trabalho teve por objetivo investigar os efeitos da dieta rica em leucina nos organismos recuperados após desnutrição protéico-calórica. Foram utilizadas 34 ratas Wistar (45 dias de idade) tratadas com dieta normoproteica (n=8) e hipoproteica (n=26) durante 30 dias para a indução da desnutrição protéico-calórica. Após esse período, parte dos animais foi sacrificada e parte do grupo tratado com dieta hipoprotéica foi recuperada com dieta controle (n=9) e rica em leucina (n=9) por mais 15 dias. Durante o experimento foram mensurados o peso corporal e ingestão alimentar dos animais. Após o sacrifício obtiveram-se os pesos dos órgãos (fígado, músculo, coração), assim como as dosagens de parâmetros séricos (albumina, glicose, colesterol e proteínas totais) e músculo gastrocnêmio (RNA total e proteínas totais). Os resultados demonstraram que a dieta rica em leucina foi eficaz para a recuperação do peso corporal, peso de órgãos (coração, fígado e músculo gastrocnêmio) e os parâmetros séricos (glicose, colesterol e albumina e proteínas totais). Além disso, a leucina promoveu o aumento dos conteúdos de RNA total e de proteínas musculares totais sugerindo que este aminoácido estimulou a síntese de proteínas nas células musculares esqueléticas.

Palavras-chave: desnutrição, leucina, musculo esquelético.

FAUNA DE ARTRÓPODES COLETADOS POR ARMADILHAS MOERICKE EM UMA ÁREA DE VEGETAÇÃO DE RESTINGA, NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHAS, MARANHÃO

Gracy Chrisley Alencar Carvalho (Bolsista FAPEMA), Luana Fontoura Gostinski, Márcia Maria Corrêa Rêgo, Patrícia Maia Correia de Albuquerque.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A fauna de Artrópodes no Maranhão ainda é muito pouco estudada, e apenas em alguns grupos específicos, destacando-se o grupo Apoidea. Por essa razão, esse trabalho tem como objetivo fazer um levantamento e verificar a preferência pela coloração de pratos-armadilhas da comunidade de artrópodes de uma área de vegetação de Restinga. A área da pesquisa está inserida em uma propriedade no município de Barreirinhas (2° 44' S 42° 50' W). As coletas foram realizadas mensalmente (Julho 2009/ Junho 2010). Foi utilizado o método de pratos coloridos, testando as cores azul, branco, verde e amarelo. Eles foram dispostos em cinco grupos, cada um com quatro pratos de coloração alternada, totalizando 20 amostras com cinco repetições. Os pratos eram preenchidos com água e algumas gotas de detergente. Os pratos foram distribuídos em cinco pontos escolhidos aleatoriamente na vegetação, dando preferência por áreas abertas, a uma distância média de 5 metros entre si. Eles permaneceram em campo por 48 horas. Os indivíduos coletados foram armazenados em álcool a 70% e etiquetados. Todo material foi triado no Laboratório de Estudos sobre Abelhas – LEA, e identificado a nível taxonômico de ordem. Foram coletados 8.479 artrópodes pertencentes a vinte ordens. As mais representativas foram Araneae, Collembola, Coleoptera, Diptera, Homoptera, Hymenoptera (Apoidea, Formicidae, Vespoidea), e Orthoptera. As cores dos pratos que mais atraíram artrópodes foram amarelo com $n = 2.741$, seguido por azul (1.994), verde (1.926), e branco (1.840). As armadilhas se mostraram com forte resposta do grupo Hymenoptera-Apoidea para a cor azul com 56%, Diptera para cor amarela com 49%, Coleoptera para cor branco com 49% e Hymenoptera-Vespoidea para cor amarela com 45%. Os outros cinco grupos mais representativos foram Araneae, Collembola, Formicidae, Homoptera e Orthoptera os quais tiveram uma resposta positiva para ambas as quatro cores. KRUG & ALVES-DOS-SANTOS (2008) coletaram além das abelhas, formigas e vespas (Hymenoptera), insetos das ordens Blattaria, Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Neuroptera e Orthoptera com pratos armadilhas. A cor amarela (49%) e verde (31%) se mostrou muito eficiente para a coleta de Diptera, a maioria dos trabalhos que adotam essa metodologia utiliza apenas armadilhas de cor amarela para atrair esse grupo específico. As cores das armadilhas se mostraram eficiente para a captura de diversas ordens e o número de indivíduos atraídos pelas armadilhas foram muito satisfatórios, e no geral, ao longo dos doze meses de trabalho manteve-se constante.

Palavras-chave: Prato-armadilha, Hexapoda, Vegetação de restinga.

ESTUDO SOBRE A ATIVIDADE IMUNOLÓGICA DO BABAÇU (ORBIGNYA PHALERATA MART.) – EFEITO ANTIINFLAMATÓRIO E CICATRICIAL

Guilherme Coêlho Fortes (Bolsista: PIBIC - CNPq), Luécya Carvalho, Mayara Cristina Pinto, Márcia Cristina Gonçalves Maciel, Flavia Raquel Fernandes do Nascimento, Lucilene Amorim Silva, Rosane Nassar Meireles Guerra.

Curso de MEDICINA

Introdução: O Babaçu é uma palmeira nativa do meio norte brasileiro. Os babaçuais cobrem uma grande área do estado do Maranhão, onde é importante meio de subsistência para muitas famílias. O óleo derivado das sementes é rico em ácido láurico e é considerado como um dos principais produtos oriundos do babaçu. O ácido láurico além de ser resistente à oxidação não enzimática, também é capaz de ativar o sistema imunológico ao estimular a produção de interleucina-2 (IL-2) e aumentando a linfopoiese na medula óssea. Além disso, os ácidos láuricos agem como antiinflamatórios por inibirem a produção de prostaglandinas E2 (PGE2) e interleucina-6 (IL-6). Com base nessas considerações o presente trabalho avaliou o efeito antiinflamatório e cicatrizante do óleo de babaçu, bem como o seu potencial adjuvante na imunização de camundongos com antígenos heterólogos.

Metodologia: Camundongos Swiss (n=5/grupo) com 3 meses de idade foram utilizados para os ensaios de cicatrização e indução de granuloma por corpo estranho. Para o ensaio de cicatrização os animais foram divididos em 2 grupos: controle (tratado com óleo mineral) e experimental (tratado com óleo de babaçu). A lesão de 1 cm de diâmetro foi induzida no dorso dos animais. Após a indução da lesão, os grupos controle e experimental foram tratados topicamente com 200µL de óleo mineral ou de babaçu, respectivamente, durante 14 dias. A lesão foi mensurada nos dias 0, 3, 6, 9 e 12 com paquímetro digital. Para o ensaio de granuloma os animais também foram divididos em 2 grupos da mesma forma como mencionado acima. Foi implantada uma bola de algodão de 9mg no dorso dos animais e os grupos foram tratados com 200µL de óleo mineral ou de babaçu topicamente por seis dias consecutivos. Após esse período, os animais foram mortos para obtenção e contagem das células e para retirada e determinação das características do granuloma. A análise estatística dos resultados foi feita com teste t de Student, com significância de 5% (p<0,05).

Resultados: O tratamento com babaçu não interferiu no tempo de cicatrização das lesões, mesmo após aumentar, no 6º dia, o tamanho da lesão. O tratamento com babaçu também não alterou o peso ou a celularidade no granuloma induzido por corpo estranho. Os valores quanto ao número de células recrutadas e ao peso do granuloma não foram diferentes entre os dois grupos. Porém em relação ao tipo celular, o tratamento com o óleo de babaçu promoveu preferencialmente a migração de macrófagos, reduzindo assim a proporção de neutrófilos, mas não interferiu no número de linfócitos.

Conclusão: O tratamento tópico com óleo de babaçu em camundongos Swiss não influencia no processo de cicatrização de feridas, entretanto induz uma mudança na população celular que migra durante a formação de granuloma por corpo estranho, apesar de não apresentar potencial antiinflamatório.

Palavras-chave: Óleo de babaçu, Antiinflamatório, Cicatrização.

DINÂMICA DE POPULAÇÕES DE CULICOIDES (DIPTERA: CERATOPOGONIDAE) NO POVOADO DE SANTA MARIA, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR, MARANHÃO, BRASIL

Gustavo Almeida Brito (Bolsista PIBIC - UFMA), Leandro Santos Moraes, Vagner de Jesus Carneiro Bastos, José Manuel Macário Rebelo.
Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

INTRODUÇÃO. Os Culicoides, conhecidos popularmente como maruins, mosquito-do-mangue e mosquito-pólvora, são dípteros ceratopogonídeos hematófagos, com mais de 1.400 espécies distribuídas no mundo, do nível do mar até 4000 m de altitude. A picada das fêmeas pode causar desconforto, insônia, irritabilidade e reações alérgicas oriundas de proteínas e peptídeos presentes em sua saliva. São vetoras de filárias do gênero *Mansonella*, do vírus Oropouche e dos vírus das encefalites, Akabane e Língua Azul, podendo causar, ainda, uma severa dermatose conhecida por culicoidose. Apesar da importância do Culicoides eles ainda são relativamente pouco estudados no nosso estado, tendo-se conhecimento apenas da existência de algumas espécies detectadas em alguns inquéritos entomológicos realizado na ilha de São Luis, Alcântara e Barreirinhas.

OBJETIVOS. Neste trabalho fez-se o levantamento das espécies de Culicoides dando a conhecer, a riqueza de espécies, a abundância das populações, a frequência mensal e sazonal das populações e a associação das espécies com ambientes intradomiciliar e peridomiciliar. O intuito foi gerar informações novas sobre o grupo, úteis para o avanço das pesquisas na área da biodiversidade e para controle desses insetos.

MATERIAL E MÉTODOS. O estudo foi realizado no povoado de Santa Maria (2°38'51.21"S e 44°9'58.76"W), zona rural do município de São José de Ribamar-MA. Os Culicoides foram capturados no período de março/2009 a fevereiro/2010, utilizando-se armadilhas luminosas tipo HP, mantidas por quatro pilhas grandes de 1,5 volts, colocadas a uma altura de 1,5 m. Em cada uma das cinco residências selecionadas foram instaladas duas armadilhas, sendo uma no intradomicílio e outra no peridomicílio (abrigo de animais domésticos) totalizando 10 armadilhas. Cada armadilha funcionou das 18 às 6 horas, uma vez por mês. Os espécimes identificados sob estereomicroscópio, foram separados dos outros insetos, identificados e incorporados na coleção entomológica do LEV-UFMA.

RESULTADOS. Foram capturados 7.817 espécimes de 24 espécies: *C. boliviensis*; *C. diabolicus*; *C. duartei*; *C. fernandoi*; *C. filarifer*; *C. flavivenula*; *C. foxi*; *C. gabaldoni*; *C. guyanensis*; *C. ignacioi*; *C. insignis*; *C. iriartei*; *C. leupodoi*; *C. limai*; *C. paraensis*; *C. paucienfuscatu*; *C. pseudodiabolicus*; *C. travassosi*; *C. veroni*; *C. aff. Diabolicus*; *C. aff. Leopodoi*; *C. sp1*; *C. sp2*; *C. sp3* e *C. sp5*, supostamente novas espécies. As espécies mais abundantes foram *C. ignacioi* (31%), *C. diabolicus* (24,4%) e *C. flavivenula* (20,6%), as quais representam 75% da amostra. A abundância foi maior no peridomicílio (98,78%) do que no intradomicílio (1,21%) e no período chuvoso (89,9%) em detrimento da estiagem (9,7%).

CONCLUSÃO. Esses dados contribuem para ampliar os conhecimentos da estrutura da comunidade de Culicoides em povoados rurais na ilha de São Luís, sendo úteis para subsidiar os órgãos gestores de saúde, na implantação de medidas de controle e minimizar a relação homem-vetor.

Palavras-chave: Ecologia, Maruim, Infecções.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM VACAS NELORE COM SÊMEN EM POOL SIMULTÂNEO DE TRÊS REPRODUTORES

Hans Müller Vaz da Silva Braga Aguiar (Bolsista PIBIC - CNPq), José Ribamar de Souza Torres Júnior.
Curso de ZOOTECNIA

O experimento foi desenvolvido com o objetivo da avaliação da possível complementariedade proveniente da associação do sêmen de três reprodutores em uma única dose inseminante sobre a taxa de concepção em vacas inseminadas artificialmente. Foram divididos 4 tratamentos, sendo doses de sêmen individuais [touro A, Touro B, touro C] e em pool [Pool de sêmen dos touros A+B+C] em dose única (105 inseminações por tratamento). As fêmeas submetidas à inseminação artificial em tempo fixo (IATF) foram distribuídas homoganeamente entre os tratamentos de acordo com o período pós-parto, escore de condição corporal (ECC) e inseminador. Trinta dias após a IATF foi realizado o diagnóstico de gestação para verificação da taxa de concepção. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SAS for Windows. As variáveis classificatórias consideradas no modelo estatístico para verificação dos efeitos e interações foram: animal, ECC, inseminador e partida de sêmen. A variável resposta analisada de acordo com os procedimentos experimentais foi taxa de concepção. A taxa de concepção das vacas inseminadas com o sêmen em pool (tecnologia Fertility Plus®, ABS Pecplan) foi de 53,4% (54/101)^a, enquanto os outros touros individualmente foram de 39,6% (40/101)^b para o convencional A; 46,5% (46/99)^{ab} para o convencional B e de 50,5 (50/99)^{ab} para o convencional C, houve diferença significativa entre os tratamentos. Sendo que o somatório dos individuais teve taxa de concepção igual a 45,5% (136/299) e o sêmen em pool (tecnologia Fertility Plus®, ABS Pecplan) de 53,4% (54/101), não havendo diferença significativa entre a média do sêmen convencional e o sêmen composto. Um dos problemas na IATF é a variação entre a 1ª e a última vaca a ovular, segundo Torres-Júnior et al. (2006) existe uma variação no momento da ovulação de 36h, sendo que em sêmen convencional, os espermatozoides permanecem capacitados durante 18h, já o sêmen em pool (Fertility Plus®) os espermatozoides ficam capacitados durante um período de 34h. Assim, há disponibilidade de espermatozoides capacitados por um maior período no aparelho reprodutivo da fêmea, preenchendo o período interovulatório pós-sincronização. Verificou-se que a utilização do sêmen em pool na IATF em vacas nelore apresenta um aumento percentual, porém não significativo na taxa de concepção ($P=0,14$). Este desafio demonstrou que a utilização da tecnologia de sêmen composto (em pool) aumentou a taxa de concepção em 8%. Este achado implica num efeito complementar entre as diferentes amostras de sêmen que possibilitou um maior tempo de viabilidade espermática no oviduto. Assim, há evidências da variação individual no tempo de capacitação espermática entre os diferentes touros que compuseram o pool. Neste contexto, acredita-se que o sêmen composto pode melhorar o desempenho reprodutivo em programas IATF e aumentar o potencial da indústria pecuária em produzir maior número de bezerros.

Palavras-chave: sêmen, inseminação artificial, bos indicus.

DIVERSIDADE GENÉTICA DE KINOSTERNON S. SCORPIOIDES DA ILHA DE CURUPU, MARANHÃO, UTILIZANDO DNA MITOCONDRIAL

João Marcelo da Silva Abreu (Bolsista PIBIC - FAPEMA), Nivaldo M. Piorski, Larissa Barreto, Jaqueline Diniz Pinho, Nivaldo M. Piorski.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O presente estudo foi realizado na Ilha de Curupu, zona costeira do Estado do Maranhão, Brasil. Foram obtidos dados biológicos de indivíduos de *Kinosternon scorpioides scorpioides* em ambiente natural, visando a conservação, e manejo adequado da espécie através da caracterização da estrutura genética populacional. As amostras de sangue foram retiradas de indivíduos alojados em 02 lagoas distintas da ilha, capturados por meio de armadilhas, sendo coletado 1 mL de sangue de cada indivíduos, através de punção da artéria femural, com seringa hipodérmica e depois transferido para tubos do tipo eppendorff contendo etanol a 95%, para posterior análise em laboratório. Durando os 05 meses de amostragem, foi coletado um total de 27 amostras, sendo 19 da Lagoa Duna/Jacaré e 08 da Lagoa da Olga. Das 27 amostras, 16 foram extraídas de machos e 11 fêmeas. O DNA genômico foi extraído através do método de Doyle & Doyle (1987) e para a obtenção de sequência da região controle do DNA mitocondrial foi utilizada a técnica de PCR (Reação de Polimerase em Cadeia). As primeiras extrações indicaram que a metodologia funciona bem para o material de *K. s. scorpioides*, produzindo cerca de 100 ng de DNA por amostra. Por outro lado, os testes de amplificação das amostras com os primers DW1 e DW2, não se mostraram tão eficientes, pois amplificaram fragmentos inespecíficos mesmo quando testados em diferentes temperaturas de anelamento. Adaptações no protocolo de PCR como, mudança na concentração do cloreto de magnésio e na temperatura de anelamento, foram testadas na tentativa de melhorar o desempenho dos primers utilizados, porém tais tentativas não apresentaram sucesso. Apesar das análises laboratoriais não oferecerem os resultados esperados, os dados obtidos demonstram a necessidade da continuidade deste trabalho.

Palavras-chave: Variabilidade genética, conservação, manejo.

ASPECTOS ECOLÓGICOS, MORFOMÉTRICOS E GENÉTICOS DE PHYSALAEMUS CUVIERI (AMPHIBIA: ANURA) EM RESTINGAS ISOLADAS GEOGRAFICAMENTE NO ESTADO DO MARANHÃO

Johnny Sousa Ferreira (Bolsista: PIBIC - CNPq), Patricia J. Faria, Gilda Vasconcellos de Andrade.
Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

É amplamente conhecido que o entendimento acerca da estrutura genética das populações é importante para avaliar a sua viabilidade em relação às alterações ambientais e antrópicas que causam grande impacto. A variabilidade genética de populações naturais é constantemente modificada por processos microevolutivos que atuam num contexto espacial. O estudo dessa estruturação da variabilidade genética, tanto entre como dentro das populações, aliado aos da variação de parâmetros ecológicos e morfométricos, permitem inferências mais precisas sobre a sua viabilidade em longo prazo, com importantes conseqüências para a conservação. Assim, considerando que o grupo dos anfíbios é o mais ameaçado entre os vertebrados, com muitas espécies já extintas ou em declínio a nível mundial, o objetivo deste trabalho foi utilizar uma espécie de anuro de ampla distribuição geográfica e que ocupa ambientes naturais e antropizados, como modelo para um estudo integrado de genética, ecologia e morfologia, voltado para a conservação. Pretendeu-se comparar populações de *Physalaemus cuvieri* de restingas isoladas geograficamente e de ambientes naturais e antropizados no norte do Maranhão, mas a baixa precipitação pluviométrica em 2010 impossibilitou a coleta dos anuros em diversas localidades. Até o momento foram comparadas morfometricamente sete populações na ilha de São Luis, MA. O teste de MANOVA indicou uma diferença significativa entre as populações (Wilk's Lambda = 0,0076; gl= 60, 492; $p < 0,0001$), devida principalmente às distâncias interorbital, olho-narina e focinho-narina. As duas populações que mais diferiram foram as mais isoladas geograficamente, e não necessariamente as mais distantes. Uma delas ocupa uma área de restinga, cercada parcialmente por mangue e pelo mar, que são barreiras naturais para os anfíbios devido à salinidade, e também por uma mata de encosta, que atinge cerca de 40m de altitude, dificultando a dispersão desses anuros. A outra população ocorre no campus da UFMA, estando parcialmente isolada pela barragem do rio Bacanga. Pretende-se na próxima etapa verificar pelas análises genéticas, se também há indícios de falta de fluxo gênico entre essas populações, além de aumentar o número de populações amostradas. Já foram extraídas amostras de DNA dos espécimes coletados e até o presente momento foram testadas três combinações de primers para amplificação do gene Citocromo b mitocondrial: MVZ15+Cytb2; MVZ15+MVZ18 e MVZ15+Cytb3 XEN. As combinações MVZ15 com MVZ18 e MVZ15 com Cytb3 XEN geraram um único fragmento na amostra de controle positivo utilizado (gênero *Engystomops*), mas amplificaram produtos inespecíficos em *P. cuvieri*. Ainda não foi possível a otimização e estão sendo feitas outras combinações com novos primers.

Palavras-chave: Ecomorfometria, isolamento geográfico, citocromo b.

EFEITOS DE MORINDA CITRIFOLIA L. EM RATOS OBESOS-MSG

Jonas Rodrigues Sanches (Bolsista PIBIC - AF), Silva, R. H. M.; Silva, S.; Castro, A. S.; Cartágenes, M.S.S.; Borges, A. C. R.; Borges, M. O. R.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: As conseqüências da obesidade para a saúde humana variam de morte prematura a doenças graves como a hipertensão arterial e o diabetes mellitus dentre outras. O noni é o nome popular dado para o fruto de *Morinda citrifolia* L. (Rubiaceae), que apresenta, de acordo com a medicina tradicional, ação hipolipemiante e anti-hipertensiva. Devido a estas propriedades relatadas pela população, este trabalho investigou o efeito do uso crônico do suco fermentado dos frutos de *Morinda citrifolia* L. em ratos obesos-MSG. **Metodologia:** O suco da *Morinda citrifolia* L. (SC) foi obtido a partir dos frutos por processo de fermentação anaeróbica. A obesidade foi induzida em filhotes da espécie *Rattus norvegicus*, durante os 5 primeiros dias de vida, pela injeção subcutânea de glutamato monossódico (MSG - 4,0 g/Kg). Avaliou-se durante 60 dias de tratamento diário com o SC 0,5 g/Kg, o desenvolvimento ponderal, consumo de ração e Índice de Lee (IL). Após o tratamento foram coletadas amostras de sangue para determinação bioquímica e hematológica. Após o sacrifício dos animais foram pesados seus órgãos, gorduras retroperitoneal e periepididimal e o coração isolado para análise morfométrica. **Resultados:** A aplicação neonatal de MSG induziu a obesidade nos animais, caracterizada pelo aumento do IL e do peso das gorduras retroperitoneal e periepididimal. Ao final do tratamento, o SC 0,5 g/kg reduziu o IL em 6,6%, bem como a gordura retroperitoneal em 20,6%. Os animais obesos apresentaram redução do peso corporal em 17% (MSG) e 22% (SC 0,5 g/Kg), quando comparados ao CTRL. Não ocorreram alterações no consumo de ração entre os grupos avaliados durante o tratamento crônico. Os animais obesos não apresentaram modificações no perfil hematológico, mas houve aumento dos valores de glicose, colesterol total e triglicérides. Porém, o SC promoveu uma redução do colesterol total (2,4%) e triglicérides (48%). Os animais MSG e os SC não apresentaram alterações no tamanho, diâmetro do coração e nem no peso do fígado, rins, baço e pulmão.

Conclusão: Esses resultados sugerem e o uso crônico de suco fermentado de *Morinda citrifolia* apresenta efeito anti-obesidade, mostrado pela redução do IL e da gordura retroperitoneal; além disso, é hipolipemiante, pois reduziu o lipidograma de ratos obesos-MSG.

Palavras-chave: *Morinda citrifolia*, Obesidade, Glutamato monossódico(MSG).

ESTUDO DA ATIVIDADE ANTI-HIPERTENSIVA DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE SYZYGIVM CUMINI (L.) SKEELS

Klysmann Santos Ribeiro (Bolsista PIBIC - UFMA), Rachel Melo Ribeiro, Vicente F. Pinheiro Neto, Marilene Oliveira da Rocha Borges, Antônio Carlos Romão Borges.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: *Syzygium cumini* (L.) Skeels (Myrtaceae), conhecida como 'jambolão', é bastante empregada pela população do Estado do Maranhão como anti-hipertensivo. Estudos realizados anteriormente pelo nosso grupo de pesquisa, indicaram que o extrato hidroalcoólico (EH) de *S. cumini* apresentou efeito hipotensor, após tratamento de 20 semanas em ratos Wistar não-anestesiados, além de promover vasorelaxamento em anéis de artéria mesentérica superior. **Objetivo:** Avaliar o efeito de *S. cumini* na reatividade da musculatura lisa vascular, na pressão arterial, na frequência cardíaca e na morfometria do coração de ratos espontaneamente hipertensos (SHR) e Wistar normotensos. **Métodos:** O extrato hidroalcoólico (etanol 70%) foi biomonitorado em preparações isoladas de artéria mesentérica superior de ratos SHR e Wistar tratados e não-tratados. A pressão arterial indireta e a frequência cardíaca dos animais foram mensuradas durante todo o tratamento (8 semanas), e uma frequência de 2 vezes por semana. Após o tratamento, os animais foram sacrificados e seus corações isolados e conservados em formol, posteriormente realizadas as medidas do peso, o diâmetro e a espessura da parede do coração e do ventrículo esquerdo isolado. **Resultados:** Após o tratamento crônico, foi possível observar redução na pressão arterial média dos animais correspondente a 46,2; 52,3 e 62%, nas 6^a, 7^a e 8^a semanas, respectivamente. Esse resultado foi acompanhado por uma redução de 35,6% na frequência cardíaca dos animais na última semana de tratamento. Em relação à reatividade vascular após o tratamento, foi possível observar um deslocamento para a direita em 5 vezes e uma redução do efeito máximo da NOR em 40%, em animais SHR. O EH 0,5 mg/kg não alterou os parâmetros morfométricos cardíacos dos animais tratados. Em preparações de anéis de artéria mesentérica, o EH 0,25 e 0,5 mg/ml, deslocaram para a direita, as curvas concentração-resposta cumulativas de noradrenalina (NOR) em 1,4 e 7,0 vezes, respectivamente. Este efeito do EH (0,5 mg/ml) foi acompanhado pela redução do E_{max} produzido pela noradrenalina em 77,7%. Em anéis de artéria mesentérica previamente contraídas com a CE75% de NOR (3×10^{-5} M) o EH (0,5 a 10 mg/ml) promoveu relaxamento, dependente de concentração, que atingiu 97,1%, com a maior concentração utilizada, de forma reversível. **Conclusão:** Esses resultados demonstram que a *S. cumini* apresentam compostos que sugerem atividade anti-hipertensiva à espécie vegetal.

Palavras-chave: *Syzygium cumini*, anti-hipertensivo, SHR.

PRODUÇÃO DO ESTILOSANTES CAMPO GRANDE EM FUNÇÃO DE FONTES DE FÓSFORO ASSOCIADO À APLICAÇÃO DE GESSO E/OU CALCÁRIO

Leones Costa dos Santos (Bolsista PIBIC - UFMA), Rosane Cláudia Rodrigues, Francisco Martins de Castro, Maria Clean Sousa Lima, Daurivane Rodrigues de Souza, Luís Pedro de Melo Plese CláudiaCurso de ZOOTECNIA

Introdução: As leguminosas são consideradas uma excelente fonte de proteína para os ruminantes. O estilosantes Campo Grande como forrageira apresenta uma série de vantagens em relação às demais espécies do gênero. Dentre os fatores de produção, para as leguminosas, a adequação dos níveis de fósforo no solo constitui-se num fator preponderante, para que as mesmas aumentem a produção de matéria seca e persistam. Idealizou-se com o presente estudo avaliar a produção de massa seca, as características morfológicas e fisiológicas, do estilosante Campo Grande, submetida a diferentes fontes de fósforo, associadas ao calcário e/ou gesso.

Material e Métodos: O experimento foi realizado em casa-de-vegetação, pertencente a UFMA, no Município de Chapadinha- MA. A espécie forrageira utilizada foi estilosantes Campo Grande. Foram estudadas quatro fontes de fósforo (sem fósforo, fosfato natural, supersimples e supertriplo), associadas ao calcário ou gesso. O experimento foi conduzido em vasos, o calcário utilizado apresentou PRNT de 95% e as doses de gesso foram calculadas em 25% da dose de calcário utilizada, conforme análise química do solo. A dose de fósforo foi calculada de modo que todas as fontes forneçam a mesma quantidade de fósforo, sendo aplicados no plantio. As plantas foram cortadas, com intervalos de 45 dias, a uma altura de 5 cm do nível do solo para serem secadas até peso constante em estufa a temperatura de 60°C. Os dados médios foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey utilizando-se o aplicativo computacional "Sistema de Análises Estatísticas SANEST" (Zonta & Machado, 1984).

Resultados e discussão: Através dos resultados da produção de matéria seca, observou-se diferenças significativas entre as fontes de fósforo avaliadas. No primeiro corte os tratamentos gesso sem fósforo, calcário sem fósforo apesar de conter menor quantidade de matéria seca, quando comparado aos demais tratamentos, estatisticamente não apresentaram diferença significativas, o mesmo também foi observado no segundo e terceiro corte. Contudo, no quarto corte os tratamentos calcário fosfato natural e gesso fosfato natural apresentaram maiores produções de matéria seca em grama, mas também não foi observada diferença estatística. Já os tratamentos gesso mais supertriplo apresentou diferença significativa ($p < 0,05$) quando comparado aos cortes anteriores. Segundo Pereira & Faria et al. (2004), os superfosfatos simples e triplos dissolvem mais rapidamente, e como os solos da região do cerrado além de apresentarem baixa disponibilidade desse elemento na solução do solo são capazes de reter fósforo na fase sólida, o que pode ter acontecido no presente estudo.

Conclusão: Os adubos fosfatados associado ao calcário apresentaram incrementos significativos para produção de matéria seca e estas mesmas fontes associadas ao gesso em substituição ao calcário apresentaram bons rendimentos na produção permitindo perenidade da planta.

Palavras-chave: calcário, fósforo, gesso.

COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA DAS LAGOAS INTERDUNARES DA ILHA DE CURUPU, RAPOSA – MA

Leonilde Vatanabe da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Ana Carolina Silva Sena, Raissa Celina Costa Sousa, Maria Raimundao Chagas Silva.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

O presente estudo trata da caracterização do sedimento, quanto a sua granulometria, realizada nas Lagoas da Duna, Grande, Jacaré e do Banho da Ilha de Curupu, Raposa – MA. Por ser uma ilha costeira ainda com poucos estudos, tem uma importante função como representante de um ecossistema natural ainda não impactado, possuindo assim uma diversidade de ambientes aquáticos e uma biodiversidade representativa nestes ambientes. A Ilha de Curupu localiza-se entre 02° 24' 09" e 02° 27' 1" S; 44° 01' 19" e 44° 06' 52" W. Esta dista cerca de 30Km do centro da capital São Luís, fazendo parte do município da Raposa. As amostras de sedimento foram coletadas em áreas de remanso, locais com maior acúmulo de material, utilizando-se um amostrador tipo Core, sendo coletadas amostras para diferentes fins, como análise granulométrica, fósforo, matéria orgânica. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos, sendo mantidas em isopor e transportadas ao laboratório para as devidas análises. A escolha das estações foi intencional, buscando locais mais representativos das diferentes ações antrópicas. Foram realizadas coletas bimensais nos períodos de estiagem e chuvoso, referentes aos anos de 2009 e 2010 respectivamente. As análises de sedimento são importantíssimas, pois indicam a qualidade das águas dos ecossistemas. Assim, de acordo com os valores obtidos, as lagoas da Ilha são ecossistemas que são influenciados por fenômenos naturais. Contudo, já apresenta vestígios de impactos antrópicos ocasionados pela pecuária extensiva e pelo turismo desregulado na região. Com a análise granulométrica pode-se perceber que há um predomínio de areia siltica em todas as Lagoas, isso se deve ao fato da proximidade das mesmas com as Dunas existentes na área.

Palavras-chave: Curupu, Lagoas, Sedimento.

ESTUDO PRELIMINAR DO EXTRATO ETANÓLICO DE POLPA DOS FRUTOS DE CRESCENTIA CUJETE L. (BIGNONIACEAE) SOBRE LARVAS DE RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS

Lino Augusto Reis, Nathalia Lopes Ferreira, Aldilene da Silva Lima, Raíza Flanilsa Mourão Reinaldo, Livio Martins Costa-Junior, Sinval Garcia Pereira, Sinval Garcia Pereira.
CláudiaCurso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A espécie *Crescentia cujete* é uma árvore da família Bignoniaceae, de porte médio que produz frutos grandes e arredondados, comum em parques e jardins justamente pelo exotismo dos frutos parecidos com melancias. Estudos indicam que a polpa das frutas desta espécie é abortiva e também demonstram atividade antielmíntica. De *C. cujete* já foram isolados furanonafitoquinonas, iridóides, iridóides glicosilados, glicosídeos alquilas e aromáticos. Os extratos da espécie foram obtidos a frio por maceração e percolação do material seco e triturado (polpa), primeiro com éter de petróleo para desengordurar, filtrou-se obtendo o extrato de éter de petróleo e o resíduo, do resíduo após evaporar todo o éter de petróleo, fez-se extrações com etanol 95 %, filtrou-se e concentrou-se em evaporador rotativo, obtendo-se o extrato etanólico que foi utilizado nos ensaios biológicos de atividade carrapaticida de larvas de *R. (B.) microplus*, testadas em concentrações de 50, 100, 150, 200 e 250 mg/mL na técnica: Sensibilidade Larvar em Papel Impregnado, de acordo com o método desenvolvido por Stone & Haydock (1962) e adaptações da FAO (1984) e Leite (1988). Os resultados na concentração de 200 mg/mL foi de 73,86 % (quatro repetições) valores muito próximo a este para as concentrações de 150 e 100 mg/mL, já na concentração de 50 mg/mL o percentual foi de 48,5 %, contudo, duas repetições aproximaram da média da concentração em 200 mg/mL e, para a concentração de 10 mg/mL não houve eficiência. Os estudos químico e biológico de *C. cujete* serão ampliados trabalhando com uma variabilidade maior de solventes (em ordem crescente de polaridade) e obtenções os extratos a frio e a quente para verificar também a influência da temperatura na eficiência dos extratos.

Palavras-chave: *Crescentia cujete*, fitoquímica, carrapato.

DESENVOLVIMENTO DE FITOTERÁPICO PARA O COMBATE AO CARRAPATO DOS BOVINOS RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS OBTIDO DA TORTA DE MAMONA (RICINUS COMMUNIS) E SUAS FRAÇÕES

Livio Martins Costa Júnior, José Ribamar Sousa do Nascimento Júnior, Wcleudem Matias Nascimento, Alexandra Martins dos Santos Soares.

Curso de ZOOTECNIA

O carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* constitui um dos maiores problemas parasitários enfrentados pela pecuária bovina, não apenas pela transmissão de patógenos, como também pela redução no ganho de peso, produção de bezerros e de leite e depreciação do valor do couro. Os produtos naturais vêm no intuito de resolver problemas ambientais causados por acaricidas sintéticos. A torta obtida após a extração do óleo das sementes de mamona *Ricinus communis* apresentam constituintes tóxicos que podem atuar como pesticidas. O objetivo deste estudo foi avaliar os extratos de torta de mamona desintoxicada através de métodos físicos e químicos sobre fêmeas ingurgitadas do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Extratos da torta de mamona desintoxicada através de métodos químicos (sem Óxido de Cálcio ou 4% de Óxido de Cálcio) e físicos (Temperatura – 60 ou 100 C, por duas ou seis horas) utilizando oito diferentes combinações foram preparados utilizando Água, Triton X-100 2%, e Etanol na concentração de 200 mg/mL. Estes extratos foram utilizados para os testes de imersão de fêmeas ingurgitadas utilizando metodologia descrita por Drummond et al. (1973). Os testes carrapaticidas com a torta de mamona destoxicada mostrou uma variação entre 0 a 20% de eficiência, mostrando que todos os métodos de desintoxicação testados reduzem a mortalidade. O tempo de exposição dos extratos ao calor também pode ter influenciado na eficiência dos extratos, onde se pode verificar em temperaturas a 100°C com o menor tempo de e temperaturas a 60°C com maior tempo e com o produto químico CaO, foram o que demonstraram alguma eficiência.

Palavras-chave: Mamona, Carrapato, Bovinos.

AVALIAÇÃO IMUNOFARMACOLÓGICA E AÇÃO PROFILÁTICA E TERAPÊUTICA DE CHENOPODIUM AMBROSIODES L NA LEISHMANIOSE

Lucelya Carvalho Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Lucelya Alves de Carvalho Silva, Aramys Silva dos Reis, Lucilene Amorim Silva, Flávia Raquel Fernandes do Nascimento, , Rosane Nassar Meireles Guerra.
Curso de FARMÁCIA

Introdução: O *Chenopodium* é usado popularmente no tratamento de úlceras leishmanióticas. Estudos mostram que essa espécie tem elevado potencial anti-leishmanial, anti-tumoral e imunomodulatório. **Objetivo:** O trabalho avaliou o potencial terapêutico e profilático de *Chenopodium ambrosioides* na infecção por *Leishmania* sp. quantificando a produção de citocinas produzidas por monócitos de cães infectados por *Leishmania chagasi*.

Metodologia: Foram utilizados 12 cães de ambos os sexos, da Raça Beagle, com dois anos de idade. Para obtenção das células mononucleares de sangue periférico (PBMC) foram coletados 10 mL de sangue dos cães em tubos contendo EDTA. Após separação com ficoll, a suspensão celular foi transferida para placas de 24 poços. As células foram incubadas na presença ou não (controle) de 250mg/mL do extrato hidroalcolico de *C. ambrosioides* (EHC). As culturas foram classificadas em quatro grupos; 1: Monócitos + RPMI –controle negativo. 2: Monócitos + EHC + antígeno de *Leishmania* (ASL); 3: Monócitos + EHC e 4: Monócitos + ASL. As placas foram incubadas e após 48 horas foi obtido o sobrenadante utilizado para dosagem de citocinas pelo método ELISA. **Resultados:** O tratamento in vitro de monócitos com EHC não afetou a concentração das citocinas TNF- α e IL-6. Os resultados obtidos a partir da estimulação dos monócitos com ASL não foram bem tendo em vista que a concentração de citocinas permaneceu inalterada.

Conclusão: TNF- α e IL-6, importantes citocinas no processo de resistência à infecção por *Leishmania* sp, não foram detectadas após estímulo in vitro com EHC. No entanto são necessários mais estudos para avaliar a real eficácia de *Chenopodium ambrosioides* como auxiliar no tratamento da leishmaniose.

Palavras-chave: *Chenopodium ambrosioides*, leishmaniose, citocinas.

ALTERAÇÕES CLÍNICAS E BIOQUÍMICAS EM CÃES INFECTADOS COM LEISHMANIA CHAGASI TRATADOS COM ALOPURINOL

Luciana Oliveira Sousa (Bolsista PIBIC - CNPq), Melo, L.P., Rios, C.E.P., Reis, A.S., Ferrer, V. Silva, L.A., Nascimento, F.R.F., Flávia Raquel Fernandes do Nascimento.

Curso de MEDICINA

Introdução: A Leishmania Visceral (LV) ou calazar é uma doença de grande relevância epidemiológica, pois registra 500.000 casos novos por ano em todo o mundo. Os protozoários do gênero Leishmania são os responsáveis pelas infecções e para isso utilizam inúmeros mecanismos imunorreguladores nas diversas interações entre moléculas e receptores que ocorrem no protozoário, no hospedeiro e no organismo da fêmea do flebotomíneo – vetor exclusivo da LV. Homens e cães são os principais hospedeiros e por isso o combate a esta patologia é tão importante para a saúde pública. A LV é uma doença crônica, grave e de alta letalidade se não tratada em seus estágios iniciais. Suas principais manifestações são febre, hepatoesplenomegalia e anemia. Os medicamentos utilizados atualmente no combate à LV também apresentam alguns desses sinais e sintomas como efeitos colaterais, justificando a necessidade do surgimento de tratamentos mais eficazes.

Objetivos: Avaliar as alterações clínicas e bioquímicas em animais infectados com Leishmania chagasi tratados com alopurinol através da análise da eficácia terapêutica desta droga através do perfil bioquímico sanguíneo dos cães antes e após o tratamento.

Metodologia: Foram tratados com alopurinol onze cães da raça beagle (seis com infecção natural e cinco infectados experimentalmente) na dose oral de 20mg/kg ao dia durante 90 dias. Durante esse período e por mais três meses foram colhidas amostras sanguíneas a cada 30 dias para análise laboratorial. Além disso, foram analisados: estado da pelagem, unhas, mucosas, baço, linfonodos, secreção ocular e peso. **Resultados:** No Dia 0 foram encontradas alterações clínicas características da infecção, sendo o aumento das unhas a mais expressiva, encontrada em 45,4% dos animais. Nos dias 30 e 60 a esplenomegalia foi o sinal mais evidente, afetando respectivamente 80 e 100% dos beagles. Alterações destes sinais continuaram ocorrendo nos meses subseqüentes, mas não seguiram um padrão regular. No último mês analisado (Dia 180) os animais se encontravam em bom estado nutricional e saúde, com valores considerados normais. Nas análises bioquímicas foram encontrados valores crescentes para a creatinina (média de 1,65mg/dl no primeiro mês analisado e 2,17mg/dl no último – os valores normais são entre 0,5-1,5mg/dl) e da enzima alanina-aminotransferase(ALT), cujos valores aceitáveis em organismos normais variam entre 6,2 e 13U/ml.

Conclusão: Nos três meses iniciais de tratamento houve uma piora clínica e bioquímica característica da leishmaniose, porém, sendo difícil a diferenciação da principal causa destes sinais e sintomas: pelo avanço da doença ou pelo tratamento farmacológico. Nos três meses finais houve uma redução destes efeitos e valores, demonstrando que apesar da toxicidade do antileishmanial empregado, a melhora do quadro geral de saúde dos cães ainda é superior aos efeitos colaterais, validando o custo-benefício do tratamento.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral, calazar, alopurinol.

AVALIAÇÃO DA AÇÃO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO E FRAÇÕES DE CHENOPODIUM AMBROSIODES L. SOBRE DIFERENTES MODELOS DE INFLAMAÇÃO EM ENSAIOS PRÉ-CLÍNICOS

Luzia Pimenta de Melo (Bolsista PIBIC - CNPq), Mayara Cristina Pinto Silva, Lucélya Carvalho Silva, Valbert Alves Batista, Aramys Silva dos Reis, Antônio Gonçalves Filho, Rosane Nassar Meireles Guerra, Wanderson Silva Pereira, Lucilene Amorim Silva, Flávia Raquel Fernandes do Nascimento.

Curso de FARMÁCIA

INTRODUÇÃO: Estudos etnofarmacológicos mostram o uso de *Chenopodium ambrosioides* (mastruz) no tratamento das mais diversas patologias. Muitas atividades têm sido preconizadas tradicionalmente, mas ainda são escassos os estudos científicos de bioprospecção dessa espécie. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do tratamento com extrato bruto hidroalcoólico (EBH) e frações de folhas de *C. ambrosioides* L. sobre o processo inflamatório.

METODOLOGIA: O extrato hidroalcoólico foi produzido com flosas secas de *Chenopodium ambrosioides*. Em seguida foram obtidas quatro frações: Hexânica (FHx), Clorofórmica (FC), Acetato de Etila (FAE) e Hidroalcoólica (FH). Para avaliação dos efeitos dos tratamentos sobre a resposta inflamatória, foram usados os modelos de edema de pata induzido por carragenina, de granuloma crônico induzido por corpo estranho e de cicatrização de lesão induzida em camundongos Swiss. Os tratamentos nos modelos de edema e granuloma foram realizados por via oral, na dose de 5mg/Kg. Em relação ao modelo de cicatrização o tratamento foi realizado diariamente, por via tópica, com pomada a base de EBH na concentração de 2,5 e 5%; até a completa reepitelização.

RESULTADOS: O EBH utilizado por via oral inibiu significativamente a formação do edema induzido por carragenina e a formação do granuloma por corpo estranho, reduzindo tanto o edema quanto o infiltrado inflamatório em relação ao grupo controle. Entretanto, a fração hexânica mostrou-se pró-inflamatória, induzindo tanto o aumento do edema quanto o aumento do infiltrado inflamatório. A fração clorofórmica também foi pró-edematogênica, mas não apresentou efeito sobre a formação do granuloma. As frações acetato de etila e hidroalcoólica não apresentaram efeitos significativos quando comparados com o controle. O tratamento tópico com pomada a base de EBH não induziu alterações na cicatrização das lesões induzidas na pele dos animais.

CONCLUSÃO: Os resultados demonstraram que o tratamento com EBH de *C. ambrosioides* L. apresenta significativo efeito anti-inflamatório, entretanto, o efeito parece ser resultado de um conjunto de substâncias presentes no extrato que podem atuar de forma aditiva, uma vez que o fracionamento induziu efeitos opostos de aumento da reação inflamatória. Maiores investigações são necessárias para estabelecer os compostos relacionados com a atividade anti-inflamatória do extrato.

Palavras-chave: mastruz, inflamação, plantas medicinais.

RECURSOS TRÓFICOS DE MELIPONA FASCICULATA (HYMENOPTERA: APIDAE: APINI: MELIPONINA) EM DUAS ÁREAS DA BAIXADA MARANHENSE: MUNICÍPIOS DE MATINHA E SÃO JOÃO BATISTA

Marcela de Matos Barbosa (Bolsista PIBIC - CNPq), Ana Carolina Alves Malheiros Araújo, Caio Tavares Pavão, Monique Hellen Martins Ribeiro, Camilla dos Santos Itapary, Márcia Maria Correia Rêgo.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

As abelhas são responsáveis por 90% da polinização das árvores nativas, garantindo, desta forma, aos vegetais o sucesso na polinização cruzada, possibilitando novas combinações de fatores hereditários. Assim, tal relação é considerada como um dos processos chave na manutenção da diversidade, da abundância e das atividades dos organismos, constituindo um serviço ecossistêmico básico e enfatizando o sucesso da interação abelha-planta. No Maranhão, a principal abelha cultivada em todo o Estado é a Tiúba (*Melipona fasciculata* Smith 1854), representando uma das principais fontes de renda para várias famílias do interior do Estado. Mesmo a *Melipona fasciculata* sendo um polinizador potencial em ecossistemas naturais do Maranhão e da qualidade excelente do seu mel, ainda são escassos estudos que busquem os recursos florais utilizados pela Tiúba. Diante da carência de estudos nessa área, é que se realizou o presente trabalho, com o intuito de conhecer os recursos florais adquiridos pela Tiúba em Matinha e em um povoado do município de São João Batista, Maravilha, na região da Baixada Maranhense. Foram coletados bimestralmente, amostras do pólen, dos potes de pólen, e do mel (20 ml) de uma caixa de *M. Fasciculata*. As amostras foram submetidas ao processo de acetólise conforme o método descrito por Erdtman (1960) e preparo das lâminas para posterior contagem dos pólenes. Nas amostras de mel e dos potes de pólen do município de Matinha, os polens que mais predominaram foram representados pelas seguintes famílias: Caesalpinaceae, Mimosaceae e Myrtaceae. E nas amostras de mel e dos potes de pólen do município de São João Batista, os polens dominantes foram representados principalmente pelas seguintes famílias: Mimosaceae, Myrtaceae e Caesalpinaceae. As espécies vegetais que se destacaram de maior importância para o forrageamento da tiúba nos dois municípios, foram: *Mimosa pudica*, *Mimosa caesalpinifolia*, *Solanum* sp, *Solanum grandiflorum*, Tipo 32, *Orbygnia phalerata*. *Melipona fasciculata* demonstra ser uma espécie generalista por coletar recursos de uma grande quantidade de espécies vegetais.

Palavras-chave: Tiúba, pólen, acetólise.

ANÁLISE IN SILICO DA OCORRÊNCIA DE MICROSSATÉLITES NO GENOMA MITOCONDRIAL DE DUAS ESPÉCIES DO GÊNERO AEDES (DIPTERA, CULICIDAE)

Marcelo Cássio Lima Santos (Bolsista PIBITI), Yrla Nívea Oliveira Pereira

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O genoma mitocondrial das espécies *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* contem sequências repetidas que podem ser usadas como marcadores de DNA. Esses marcadores são chamados de microsatélites ou SSR (Simple Sequence Repeats) e são regiões encontradas ao longo do DNA que consistem de pequenas seqüências com 1 a 4 nucleotídeos de comprimento, repetidas em tandem. A obtenção de marcadores moleculares da classe dos microsatélites (SSRs) é uma ferramenta útil em diversas análises moleculares de populações de culicídeos. A obtenção de novos marcadores moleculares SSRs é, geralmente, uma tarefa demorada e de custos elevados. A grande limitação dessa tecnologia está no seu desenvolvimento, pois envolve um processo demorado, trabalhoso e com alto custo, devido à necessidade de construção de bibliotecas genômicas e screening de milhares de clones com sondas apropriadas. Nos últimos anos, os projetos genoma e o surgimento de novas metodologias de seqüenciamento propiciaram a redução dos custos e o aumento expressivo do número de seqüências depositadas nos bancos de dados de DNA (GenBank / NCBI), gerando oportunidades para a identificação de SSR, pela estratégia de exploração desse banco. Assim, o uso da bioinformática para análise de bancos de dados, que disponibilizam trechos de regiões seqüenciadas do DNA das espécies de interesse, em busca de regiões de DNA repetitivo, pode identificar novos marcadores moleculares para o estudo de espécies de interesse. A busca por marcadores moleculares SSRs gera dados com perfis exclusivos para cada espécie facilitando o processo de identificação e, conseqüentemente, diferenciação molecular entre espécies estritamente relacionadas. Com isso, este estudo objetiva verificar a ocorrência in silico de SSR no genoma mitocondrial das espécies *A. aegypti* e *A. albopictus* passíveis de serem utilizados como marcadores moleculares através de buscas em bancos de dados. As notações das seqüências dos genomas mitocondriais das espécies serão obtidas em frações genômicas a partir do website VectorBase (www.vectorbase.org). As seqüências genômicas encontradas serão depositadas em arquivos no padrão Fasta em computadores do Laboratório de Biologia Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Para a verificação da presença dos tipos de SSR nas seqüências arquivadas será utilizado o programa computacional SSRLocator (<http://www.ufpel.edu.br/~lmaia.faem>). As configurações para os motivos a serem localizados, compreenderão arranjos formados entre dois e dez pares de bases e com repetições mínimas de 2x10, 3x7, 4x5, 5x5, 6x4, 7x3, 8x3, 9x3 e 10x3. A porcentagem de seqüências das ocorrências serão estimadas por média simples. A busca por marcadores moleculares SSRs é extremamente útil para diferenciação de espécies por gerar um grande número de locos altamente polimórficos. Com isso, espera-se encontrar perfis de SSR diferenciados para as duas espécies em estudo.

Palavras-chave: Bioinformática, Microsatélites, *Aedes*.

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS HEREDITÁRIAS EM NATIVOS DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE CHAPADINHA-MA

Maria Aparecida Oliveira da Silva, Ana Paula Rodrigues Carvalho, Rosenir dos Santos Vasconcelos, Luis Fernando Carvalho Costa, Marcelo Souza de Andrade.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os indicadores de saúde são utilizados pela Saúde Pública para avaliar as condições de vida de uma população. A mortalidade infantil é considerada um dos mais sensíveis desses indicadores. Conhecer o perfil da mortalidade infantil, incluindo o surgimento de malformações é fundamental para a formulação de estratégias que permitam o seu controle. Com a resolução de problemas de origem infecto-contagiosa, os que possuem origem congênita e hereditária ganham relevância. A causa da maioria das malformações ainda é desconhecida, porém, as anomalias cromossômicas (fatores genéticos), os teratógenos (fatores ambientais) e a herança multifatorial (genética e ambiental) são agentes etiológicos melhor identificados. O objetivo foi identificar a ocorrência de malformações congênitas (MCs) de caráter genético em recém-nascidos (RNs) em uma maternidade pública (HCC) de Chapadinha e realizar aconselhamento genético com as famílias. O estudo está sendo realizado no (HCC), e terá duração de 1 ano. A pesquisa teve início em 03/2010, após aprovação do comitê de ética e pesquisa do Hospital Universitário (HUUFMA) sob n.057/09 e CEP 150/09. Este estudo consiste na análise dos prontuários dos recém-nascidos (RN), onde foram retirados dados, como: peso, altura e sexo; idade materna; grupo étnico; consangüinidade; idade gestacional, número de gestações anteriores; entre outras. Após a análise do prontuário realiza-se a anamnese através da aplicação de questionário com a mãe do nativo malformado (NM). Repete-se o procedimento para o próximo nativo normal do mesmo sexo (controle). Até o presente momento já foram monitorados um total 1210 nativos durante 6 meses, dentre os quais 13 nascidos vivos foram identificados como NM, o que corresponde à freqüência de 1,07%. Já em relação às malformações hereditárias, verificou-se a ocorrência 09 casos, o que corresponde a uma freqüência de 0,74%. Em relação à gestação verificou-se que a idade materna variou de 14 a 32 anos, todos os nativos com malformação hereditária apresentaram idade gestacional entre 37 a 41 semanas; peso entre 2200 e 4160g; 77,7% dos partos foram normais e todos os 09 casos foram de gravidez única; 77,7% possuem filhos ou parentes com malformações. Com histórico familiar de MCs hereditárias estão sendo construídos os heredogramas. A MC hereditária mais freqüente foi pé torto congênito (33,3%) que possui padrão multifatorial, seguido pelos os casos de polidactilia (22,2%) e lábios leporinos (22,2%), sindactilia (11,1%) e pelos casos de malformação múltipla (menigocele, espinha bífida e pé torto) com 11,1%. Desta forma, ressalta-se a importância da realização deste estudo, pois o mesmo poderá auxiliar na prevenção das MCs hereditárias. Deste modo, a compreensão das informações sobre as malformações congênitas em recém-nascidos deve ser essencial para fornecer subsídios para estabelecer as ações de planejamento que possam reduzir e/ou, até mesmo, evitar a ocorrência dessas anomalias.

Palavras-chave: Malformações congênitas, hereditárias, Chapadinha.

LEVANTAMENTO DE PLANTAS DANINHAS NA REGIÃO DO BAIXO PARNAÍBA

Maria da Conceição da Costa de Andrade Vasconcelos (Bolsista PIBIC-FAPEMA), Francilene Alves da Silva, Valdineia Oliveira, Rosenildo do Nascimento Costa, Prof^a. Dra. Alana das Chagas Ferreira Aguiar.

Curso de AGRONOMIA

A caracterização de comunidades de plantas daninhas de uma área ou de uma região agrícola é importante, por contribuir na detecção de problemas e na escolha de estratégias de manejo e de controle a serem empregadas nos sistemas agrícolas (Yanagizawa & Maimoni-Rodella, 1999). Visando a identificação de espécies de plantas daninhas na região do Baixo Parnaíba, foram montados três experimentos, constituído por dois sistemas de produção diferenciados (cultivo tradicional e cultivo convencional) e uma área de Reserva (testemunha). Foi levantado um total de 56 espécies, distribuídas em 31 famílias botânicas, sendo que as mais predominantes foram: Asteraceae, Amaranthaceae, Commelinaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Malvaceae e Poaceae. A similaridade da composição florística entre o sistema de cultivo convencional e o sistema de cultivo tradicional foi $S=26,78\%$ para espécies. Para os valores de diversidade da composição florística, o sistema tradicional apresentou valores para o índice de Shannon-Wiener $H' = 0,12$, enquanto o sistema convencional o $H' = 0,15$.

Palavras-chave: Plantas daninhas, sistema de cultivo e identificação de espécies.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS CARDIOVASCULARES DE RATAS OOFORECTOMIZADAS TRATADOS COM MORUS NIGRA L

Mariana Sousa de Abreu Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Benevides,R.O.A., Oliveira, R.C.S., Castro, A.S.,Silva,S.N., Cartágenes,M.S.S., Borges,M.O.R., Antônio Carlos Romão Borges.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: Várias alterações fisiológicas tem sido associadas ao advento da menopausa. Essas alterações induzem maior incidência de doenças cardiovasculares e metabólicas. O chá das folhas de *Morus nigra* L. (amora) é utilizado popularmente como repositivo para avaliar os sintomas da menopausa. O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do EH de *Morus nigra* L. nos parâmetros cardiovasculares e metabólicos de ratas ooforectomizadas. Métodos: O pó das folhas foi macerado em etanol a 70% na proporção 1:3 (p/v) para obtenção do EH (13,7%). Foram utilizadas ratas adultas (70 dias) da espécie *Rattus norvegicus*, distribuídas em 5 grupos (6-9): Falso-operado (FO), administrado com salina (0,1 mL/100g); ooforectomizado (OOF), administrado com salina (0,1 mL/100g); ooforectomizado tratado com EH 500 mg/Kg (EH500) e ooforectomizado estroprogestativo (EP), com estroprogestativo 50 µg/Kg, diariamente por via oral, por três meses. Durante este período, os seguintes parâmetros foram avaliados: ciclo estral, pressão arterial, morfometria cardíaca e lipidograma. Resultados: Nas análises do ciclo estral foi observado que o grupo OOF-salina apresentou maior frequência da fase diestro (87,04%). O grupo OOF-EP 79,48% de fase estro e o grupo OOF-EH apresentou um aumento das fases estro e pró-estro em 15,25% e 26,6%. Em relação às dosagens bioquímicas foi observado que o EH 500 mg/Kg reduziu o triglicérides em 25,18%, quando comparado ao OOF-salina. Na análise morfométrica do coração não houve diferença entre os grupos. Os animais OOF-salina ($158 \pm 2,7$ mmHg) apresentaram aumento de pressão arterial média (PAM), quando comparado com o grupo SHAM ($96 \pm 3,4$ mmHg). O EH 500 mg/kg ($101 \pm 2,1$ mmHg) e o estroprogestativo ($99 \pm 1,8$ mmHg) normalizaram a PAM. Conclusão: Os resultados sugerem que o tratamento crônico oral com EH de *Morus nigra* em ratas ooforectomizadas, atenua algumas das disfunções decorrentes da privação dos hormônios ovarianos.

Palavras-chave: *Morus nigra* L., pressão arterial, menopausa.

VERIFICAÇÃO DO PERFIL PROTÉICO EM NÉCTAR DE FLORES DE *PARKIA PLATYCEPHALA* (FAVEIRA) TRATADAS COM METIL JASMONATO

Marilene da Costa Sousa (Bolsista PIBIC - UFMA), Cleydlene Costa Vasconcelos, André Luiz Gomes da Silva e Alexandra Martins dos Santos Soares.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A *Parkia platycephala* Benth (faveira) é uma leguminosa encontrada em áreas de transição do cerrado, onde assume importância comercial. A floração ocorre aproximadamente um mês por ano e cada inflorescência uma noite. O néctar apresenta substâncias ainda desconhecidas, porém de grande importância para manutenção da espécie, por possuir atrativos para polinizadores, no entanto não existem registros na literatura sobre sua constituição protéica. O hormônio metil jasmonato (MJ) atua inibindo ou induzindo a biossíntese de constituintes protéicos. Este trabalho teve com objetivo identificar e quantificar as proteínas do néctar de *P. platycephala*, bem como avaliar a influência do MJ em alterações protéicas no néctar por diferentes intervalos de tempo. Inflorescências de *P. platycephala* foram tratadas com MJ 10 mM e, como controle, inflorescências de outras árvores foram tratadas com água. Coletou-se o néctar 24, 48 e 72 h após a aplicação do MJ. O néctar foi centrifugado por 30 minutos a 14.000 x g a 4°C e o sobrenadante foi coletado para análises posteriores. As proteínas solúveis nas amostras foram quantificadas e o perfil protéico foi avaliado por eletroforese unidimensional (SDS-PAGE) e bidimensional (2D-PAGE). As bandas protéicas foram reveladas por nitrato de prata ou coradas por comassie coloidal. Adicionalmente analisou-se a presença de glicoproteínas no néctar por SDS-PAGE. Os spots protéicos obtidos por 2D-PAGE foram tripsinizados e analisados por espectrometria de massas. Concluiu-se que o MJ altera tanto a quantidade de proteínas do néctar como o seu perfil protéico. Verificou-se a existência de aproximadamente 33 proteínas no néctar de *P. platycephala*. Identificou-se três glicoproteínas com massas moleculares de aproximadamente 66, 45 e 19 KDa respectivamente. Adicionalmente foram identificadas três proteínas no néctar: cicloidea, endoquitinase e beta- glicosidase; que podem estar envolvidas com processos fisiológicos e bioquímicos, como o desenvolvimento floral, a degradação de quitina para evitar proliferação fúngica e a liberação de monossacarídeos para nutrição dos polinizadores.

Palavras-chave: *Parkia platycephala*, néctar, proteínas e metil jasmonato.

NÍVEIS DE PROTEÍNA BRUTA EM RAÇÕES PARA ALEVINOS DE TAMBAQUI, EM FUNÇÃO DA FREQUÊNCIA DE ALIMENTAÇÃO

Mayanna Karlla Lima Costa (Bolsista PIBIC-FAFEMA), Charles Vagner Brito Tavares, Larissa Brandão Portela, Thiago Vinicius de Souza, Raiza Flanilsa Mourão Reinaldo, Lucymara Cristina Oliveira Costa, Marcos Antônio Delmondes Bomfim.

Curso de ZOOTECNIA

O trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar os efeitos dos níveis de proteína bruta (32% e 40%), em função da variação da frequência de alimentação (2 e 5 vezes/dia) em rações comerciais para alevinos de tambaqui (*Colossoma macropomum*) mantidos em viveiros de terra. Foram utilizados 640 peixes com peso inicial variando entre $0,26 \pm 0,15$ g, em experimento montado em esquema fatorial 2 (níveis protéicos) x 2 (frequências de alimentação), com delineamento em blocos ao acaso, com oito repetições no tempo por tratamento, e vinte peixes por unidade experimental. Avaliaram-se ganho de peso, consumo de ração aparente, conversão alimentar aparente, taxa de crescimento específico e taxa de eficiência protéica. Não houve interação entre o ganho de peso e a taxa de crescimento específico, contudo verificou-se que os peixes alimentados cinco vezes ao dia e com rações contendo 40% de proteína bruta apresentaram maiores ganhos de peso e taxas de crescimento específico. Com relação ao consumo de ração aparente, conversão alimentar aparente e taxa de eficiência protéica, observou-se efeito interativo entre os níveis de proteína bruta e frequência de alimentação, sendo que a elevação da frequência de alimentação melhorou o consumo de ração aparente dos peixes alimentados com rações contendo ambos os níveis protéicos, e a conversão alimentar aparente e a taxa de eficiência protéica dos peixes alimentados com rações contendo 32% de proteína bruta. Conclui-se que os melhores resultados foram obtidos com a utilização de ração contendo 40% de PB e frequência de alimentação de cinco vezes ao dia, por proporcionarem melhores indicadores de desempenho e eficiência alimentar.

Palavras-chave: *Colossoma macropomum*, nutrição protéica, Alevinos.

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS COM POTENCIAL DE DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA NO MUNICÍPIO DE ICATU-MA

**Mayara Bastos Ramos (Bolsista PIBIC - CNPq), Santos, V.S, Azevedo, J.W.J., Antônio Carlos Leal de Castro.
Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Os estoques pesqueiros tradicionais encontra-se em declínio, principalmente devido a sobrepesca e fatores antrópicos (DULVY et al., 2003). Assim surge a proposta de que a maricultura, pode constituir uma alternativa para o sustento de comunidades pesqueiras, na qual esse trabalho visa contribuir para a identificação de áreas potenciais à maricultura no estado do Maranhão envolvendo o município de Icatu. Os resultados demonstraram que a implantação da maricultura pode ocasionar impactos negativos e positivos mas a possibilidade de cultivo constitui uma alternativa geradora de renda e empregos nas comunidades pesqueiras. E assim maricultura apresenta elevado potencial de desenvolvimento em Icatu, mas devemos ressaltar a possibilidade de incremento da maricultura em consonância com outras atividades como a pesca, permitindo o aumento da renda familiar.

Palavras-chave: Maricultura, desenvolvimento, sobrepesca.

EFEITO DE DIFERENTES MEIOS AQUOSOS NO DESENVOLVIMENTO DE CULICÍDEOS EM UMA ÁREA DE CERRADO NO ESTADO DO MARANHÃO

Mayara Shirley da Silva e Silva (Bolsista FAPEMA), Filho, E.S.; Chaves, R.P.; Monteles, M.S.; Santos, T., Silva, C.G.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os culicídeos (Diptera: Culicidae) que possuem ampla distribuição geográfica são insetos de grande relevância médica e sanitária, estando associados à transmissão de arboviroses como o dengue, a febre amarela e outras patogenias. Estes artrópodes são conhecidos popularmente como: mosquitos, pernilongos, muriçocas ou carapanãs, sendo que na fase adulta as fêmeas deste táxon são hematófagas, enquanto que os machos alimentam-se de substâncias açucaradas em plantas, porém em sua fase imatura são encontrados em ambiente aquático alimentando-se de microorganismos. Tendo em vista a importância deste grupo de organismos foi conduzido este estudo que teve como objetivo conhecer a diversidade de culicídeos baseando-se em diferentes meios aquosos para depósito de ovos e desenvolvimento larval no período de chuva em uma área de cerrado do estado do Maranhão. O estudo foi realizado em uma área de cerrado dentro da reserva do Campus IV da Universidade Federal do Maranhão no Centro de Ciências Agrárias e Ambiental no município de Chapadinha-MA, onde o período de coletas foi de 30 (trinta) dias durante o mês de maio de 2010. Foram distribuídas quinze armadilhas (larvitrapas) casualmente ao longo de uma trilha, sendo elas constituídas de pneus de automóveis (aro 13) contendo no interior água potável. Os tratamentos (T) experimentais foram constituídos de três diferentes substratos (alpiste, ração para filhotes de cachorro e água). Os resultados obtidos foram tratados em acordo com o Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), fazendo com que os tratamentos se distribuíssem ao acaso em todas as unidades experimentais e o número de repetições por tratamento pode ser igual ou diferente, demonstrando que variâncias entre os tratamentos não demonstraram significância ($P > 5\%$) pela análise estatística ANOVA. Foram identificados três gêneros entre os mosquitos coletados, *Culex*, *Aedes* e *Toxorhynchites*, no qual as comparações realizadas entre as proporções do número de indivíduos coletados por gênero entre os três tipos de tratamento pelo teste χ^2 demonstrou diferença significativa ($P < 5\%$) entre os gêneros *Culex* e *Aedes* para todos os tratamentos, ou seja, não havendo diferença significativa ($P > 5\%$) para o gênero *Toxorhynchites* entre os tratamentos, demonstrando assim ser um gênero pouco seletivo quanto às ambientes para se reproduzir, enquanto que os gêneros *Culex* e *Aedes* demonstraram fortes tendências a diferentes ambientes para depositar seus ovos e conseqüente desenvolvimento das larvas. De acordo com os resultados obtidos podemos constatar que as espécies do gênero *Aedes* preferem ambiente aquático mais limpo e com baixo teor de matéria orgânica, enquanto que aqueles pertencentes ao gênero *Culex* se desenvolvem melhor em água com alto teor de matéria orgânica.

Palavras-chave: Larvitrapas, *Aedes*, Delineamento inteiramente casualizado.

RECURSOS TRÓFICOS DE MELIPONA FASCICULATA (HYMENOPTERA: APIDAE: APINI: MELIPONINA) EM UMA ÁREA DA BAIXADA MARANHENSE: MUNICÍPIOS DE CAJARI E VIANA

Monique Hellen Martins Ribeiro (Bolsista PIBIC - CNPq), Ana Carolina Alves Malheiros Araújo, Caio Pavão Tavares, Camilla dos Santos Itapary, Marcela de Matos Barbosa, Márcia, M.C. Rêgo, Patrícia Maria Correia de Albuquerque.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

As abelhas brasileiras sem ferrão são responsáveis por 40 a 90% da polinização das árvores nativas. O mel da *Melipona fasciculata*, é de excelente qualidade e em boa quantidade devido essa espécie de abelha possuir hábitos higiênicos (não coletam fezes) e armazenar seus méis em potes constituídos quase que exclusivamente de cera. O conhecimento das espécies vegetais como fonte de pólen e néctar, além da forma com que os meliponíneos utilizam os recursos disponíveis, representam importantes ferramentas para o manejo e conservação das abelhas nativas. Com a identificação do pólen coletado pelas abelhas e deste presente no mel, pode-se saber quais são as fontes alimentares preferências das diversas espécies de abelhas, além das fontes alternativas e casuais. O estudo foi realizado em dois meliponários nos municípios de Cajari e Viana.. Seus principais objetivos é caracterizar as plantas utilizadas pela tiúba na Baixada maranhense, identificando-as a partir da morfologia dos grãos de polens encontrados no mel e nos potes armazenado nas colônias. Coleta-se uma amostra de 2-4g de pólen de potes fechados, extraindo-se o conteúdo com espátula, desde o ápice até a base do pote a cada dois meses. Coleta-se também 20 ml de mel de potes abertos da colônia, preparado segundo Louveraux et al. As amostras são submetidas ao método de acetólise de Erdtman. As análises palinológicas se baseiam nas classificações de frequência, aceitas internacionalmente. Nas amostras de mel, os grãos de pólen Dominantes ou Acessórios, que apresentaram mais de 15% de representatividade foram: *Anacardium occidentale* (Anacardiaceae) (90%), Tipo Faboideae 1 (93%), *Cassia occidentalis* (85%), Tipo Melastomataceae (85%), *Chamaecrista diphylla* (Caesalpinaceae) (49,75%), *Mouriri guianensis* (49,75%), *Scharnkia leptocarpa* (40%), *Mimosa pudica* (30%), *Mimosa* sp.(25%). Na análise do pólen, 22% (11 spp) das espécies têm representatividade polínica maior que 15%: *Mimosa pudica* (45%), *Orbignya phalerata* (30%), *Cassia occidentalis* (32%), *Scharnkia leptocarpa* (49%), Tipo Palmae (45%), *Senna* sp. (25%), *Solanum* sp.(21%), *Mimosa caesalpinifolia* (15%), *Anacardium occidentale* (95%), *Mouriri acutiflora* (85%) e *Crotalaria retusa* (83,6%).Dentre as famílias botânicas identificadas as mais representativas foram Melastomataceae (*Mouriri acutiflora*), Anacardiaceae (*Anacardium occidentale*), Caesalpinaceae (*Cassia occidentalis*), Mimosaceae (*Mimosa pudica* e *Schrankia leptocarpa*). Vários trabalhos já observaram que *M.fasciculata* é uma espécie que coleta pólen de muitas espécies vegetais e que possuem um o hábito generalista padrão entre as abelhas eusociais da família Apidae, com grandes colônias perenes, altas taxas de produção da prole e que precisam de muito alimento ao longo do ano. Foi observado que o mel de *M.fasciculata* apresentou na sua constituição a predominância de algumas espécies.

Palavras-chave: *M. fasciculata*, mel, pólen.

EFEITO DOS PADRÕES DE AGREGAÇÃO POPULACIONAL E DIVERSIDADE LOCAL NO ESTABELECIMENTO DE UMA ESPÉCIE EXÓTICA, INVASORA COM AMPLA OCORRÊNCIA NO ESTADO (CROTALARIA RETUSA L.)

Naiara Rabelo Valle (Bolsista PIBIC - UFMA), Zairon Marcel de Matos Garcês; Nivaldo Figueiredo.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Espécies exóticas são aquelas oriundas de outras regiões geográficas (alóctones) ou aquelas que se encontram fora de seu habitat original. Espécies invasoras têm por definição o conceito de impacto caracterizando os danos causados por espécies introduzidas. As plantas exóticas invasoras provavelmente são resultado de uma série de fatores que garantem a crescente ocupação de áreas naturais. O Gênero *Crotalaria* possui ampla distribuição no Brasil e a espécie *Crotalaria retusa* apresenta distribuição agregada, formando moitas de diferentes tamanhos. Nosso objetivo foi determinar quais os fatores levam ao sucesso de moitas de *C. retusa*, localizadas nas praias de São Marcos e Calhau. Medimos cada moita (comprimento e a largura) com trena de 50m. Amostramos a riqueza de espécies e a biomassa do entorno e do interior das moitas através da coleta de indivíduos ocorrentes em parcelas de 1m², sendo em seguida colocados em estufa por 48h para secagem, e pesados em balança comum. Amostramos ainda a densidade e o número de frutos de *C. retusa*. As amostras foram classificadas de acordo com a praia de ocorrência. Como havia dúvida quanto a espécie de *Crotalaria* que ocorre no Maranhão, fizemos a caracterização botânica e identificação específica. A espécie foi identificada como *Crotalaria retusa* L. e não *C. spectabilis* L. como suspeitavam alguns pesquisadores. Encontramos uma Correlação Linear positiva ($r = 0,931$; $p = 0,0003$) entre o peso da *Crotalaria* e a Área de moita amostrada, indicando que moitas maiores apresentam maior vigor (densidade). Através de ANOVA one-way não foram encontradas diferenças significativas entre o tamanho das moitas e a localidade de ocorrência ($F = 0,062$; g.l. = 8; $p = 0,940$), localidade e densidade de *Crotalaria* ($F = 0,071$; g.l. = 8; $p = 0,9324$), localidade e número de frutos ($F = 1,474$; g.l. = 8; $p = 0,30$), bem como localidade e biomassa de *Crotalaria* ($F = 0,019$; g.l. = 8; $p = 0,98$), e entre a biomassa do entorno da moita e a localidade ($F = 0,946$; g.l. = 8; $p = 0,439$). Não houve correlação entre a biomassa e densidade das moitas de *C. retusa* e a riqueza do entorno ($r = 0,029$; g.l. = 8; $p = 0,94$; e $r = -0,028$; g.l. = 8; $p = 0,943$, respectivamente). Assim, podemos concluir que, nas áreas de restinga estudadas, a densidade de *C. retusa* está correlacionada com o tamanho da moita, sendo que a localidade de ocorrência, riqueza de espécies e densidade no entorno não influenciaram o seu desenvolvimento. O sucesso da espécie pode estar relacionado a uma combinação de fatores como a ausência de predadores, a pouca exigência ambiental, a polinização e a estratégia de reprodução mais agressiva uma vez que observamos *C. retusa* florida durante o ano todo e sendo visitada (e possivelmente polinizada) por *Xylocopa*, abelha de grande porte e mais resistente, o que pode conferir vantagem reprodutiva em áreas abertas como restingas devido à constante ação do vento.

Palavras-chave: bioinvasão, restinga, competição.

ANÁLISES POLÍNICOS DE BACURI (*PLATONIA INSIGNIS* MART.) E MURICI (*BYRSONIMA CRASSIFOLIA* L.)

Pollyana Viana da Silva, André Luiz Gomes da Silva.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os grãos de pólen (microgametófitos) são estruturas microscópicas das fanerógamas que transportam a célula reprodutora masculina, portanto estão diretamente relacionados com a reprodução e a perpetuação da espécie. Estas estruturas foram estudadas pela primeira vez por Malpighi, em 1670. Foram feitas observações no pólen principalmente em relação a sua cor e forma, a escultura dos grãos de pólen (diferenciando-os entre lisos e espinhosos) e também suas aberturas (número de aberturas) (GASPARINO, 2006). Este trabalho tem como objetivo analisar e registrar os grãos de pólen das espécies *Platonia insignis* Mart. e *Byrsonima crassifolia* L., pertencentes às Famílias Clusiaceae e Malpighiaceae. O processamento dos grãos de pólen para a microscopia óptica seguiu a técnica de preparação polínica de acetólise de Erdtman, 1952 (modificada em Melhem et al. 2003), que consiste na hidrólise ácida aplicada aos grãos de pólen através de uma mistura de anidrido acético e ácido sulfúrico, buscando a eliminação do conteúdo celular, facilitando a visualização e o reconhecimento dos caracteres morfológicos. Cada espécie foi caracterizada morfopolinicamente, tomando-se ao acaso 25 medidas dos grãos de pólen, eixo polar, equatorial e espessura da exina. Os parâmetros polínicos foram documentados através de fotomicrografias com o auxílio do programa de computador Motic Images Plus 2.0. Na descrição palinológica de *Platonia insignis* Mart (bacuri), os grãos de pólen são grandes, isolados; quanto a forma, prolato-esferoidal, seguido de oblato-esferoidal; quanto ao âmbito apresenta a forma quadrangular; quanto as aberturas, apresenta ângulo aperturado (com abertura nos ângulos) e plano aperturado (com aberturas em "lados" retos); abertura quadrangular posicionada em todo o grão, foraminado; exina com espessura variando de 1,3 à 3,3 μm . Já na descrição palinológicos de *Byrsonima crassifolia* L. (murici), os grãos de pólen são pequenos, isolados; quanto a forma prolato-esferoidal; quanto ao âmbito apresentam as formas triangular e circular; quanto as aberturas, apresenta o ângulo aperturado (com abertura nos ângulos) e plano aperturado (com aberturas em "lados" retos); abertura arredondada posicionada em todo o grão, foraminado; exina com espessura variando de 0,7 à 1,9 μm . Quanto a relação entre as medidas do diâmetro polar e equatorial dos grãos de pólen, que do bacurizeiro variou de 0,94 a 1,17 μm e o muricizeiro variou entre 0,96 a 1,06 μm , com a forma dos grãos prolato-esferoidal e oblato-esferoidal. Ocorreram dificuldades a respeito da confirmação da ocorrência da morfologia polínica para essas famílias, pois é escasso estudos a respeito da morfologia de grão de pólen dessas espécies vegetais, entretanto, as espécies examinadas de Clusiaceae e Malpighiaceae podem ser distinguidas através de sua morfologia polínica.

Palavras-chave: grão de pólen, morfologia, espécies vegetais.

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE DIETA RICA EM LEUCINA EM RATAS COM DESNUTRIÇÃO PROTEICO CALORICA

Priscila Marlys Sá Rivas (Bolsista PIBIC - UFMA), Danielle Barbosa Fernandes, Gislaine Ventrucci.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A desnutrição é um dos maiores problemas de saúde pública nos países em desenvolvimento e está relacionada a fatores sócio-econômicos, tais como a pobreza, desconhecimento dos valores nutricionais ou falta de alimentos. No Brasil, a desnutrição acomete 10,4% da população, sendo o país da América do Sul com o maior índice de desnutrição infantil. A forma mais comum de desnutrição é a protéico-calórica (DPC), caracterizada pela ingestão insuficiente de proteínas e fontes energéticas como carboidratos e ácidos graxos, comprometendo o desenvolvimento, as respostas imunológicas, a capacidade física dos indivíduos. Os aminoácidos de cadeia ramificada, em especial - a leucina, atuam sobre o turnover protéico na musculatura esquelética, aumentando a síntese e inibindo a degradação protéica. Este trabalho teve por objetivo investigar os efeitos da dieta rica em leucina nos organismos recuperados após desnutrição protéico-calórica. Foram utilizadas 34 ratas Wistar (45 dias de idade) tratadas com dieta normoproteica (n=8) e hipoproteica (n=26) durante 30 dias para a indução da desnutrição protéico-calórica. Após esse período, parte dos animais foi sacrificada e parte do grupo tratado com dieta hipoprotéica foi recuperada com dieta controle (n=9) e rica em leucina (n=9) por mais 15 dias. Durante o experimento foram mensurados o peso corporal e ingestão alimentar dos animais. Após o sacrifício obtiveram-se os pesos dos órgãos (fígado, músculo, coração), assim como as dosagens de parâmetros séricos (albumina, glicose, colesterol e proteínas totais) e músculo gastrocnêmio (RNA total e proteínas totais). Os resultados demonstraram que a dieta rica em leucina foi eficaz para a recuperação do peso corporal, peso de órgãos (coração, fígado e músculo gastrocnêmio) e os parâmetros séricos (glicose, colesterol e albumina e proteínas totais). Além disso, a leucina promoveu o aumento dos conteúdos de RNA total e de proteínas musculares totais sugerindo que este aminoácido estimulou a síntese de proteínas nas células musculares esqueléticas.

Palavras-chave: desnutrição, leucina, músculo esquelético.

EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DAS FOLHAS DE SYZYGIUM CUMINI (L) SKEELS SOBRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS DE RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS (SHR)

Rachel Melo Ribeiro; Campos, M. B; Ribeiro, K.S.; Pineheiro Neto, V. F.; Borges, M.O.R.; Borges, A.C.R.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Introdução: *Syzygium cumini* (L.) Skeels é conhecido popularmente como jambolão é bastante empregada pela população como hipoglicemiante, antimicrobiano e no Estado do Maranhão como anti-hipertensivo.

Objetivo: Avaliar a ação do extrato hidroalcoólico de jambolão sobre os parâmetros bioquímicos de animais tratados cronicamente.

Materiais e Métodos: As folhas de *Syzygium cumini* foram coletadas e secas em local arejado e sob temperatura ambiente, pulverizadas em moinho elétrico para obtenção do pó. O EH foi obtida pelo processo de maceração com álcool etílico 70% (1:3). Foram utilizados ratos espontaneamente hipertensos (SHR) (*Rattus norvegicus*) adultos, machos, provenientes do Biotério da UFMA, com acesso a água e ração ad libitum. Os animais foram separados em grupos, sendo um EH 0,5 mg/kg/dia/v.o., e outro o veículo (água) no volume correspondente de EH, durante 8 semanas de tratamento. Após esse período, os animais foram anestesiados e submetidos à coleta de sangue pela punção da artéria abdominal para posterior análise bioquímica dos níveis séricos dos parâmetros glicose, colesterol total, triglicerídeos, colesterol-HDL, aspartato aminotransferase, alanina aminotransferase, uréia, creatinina, proteína total e albumina. Os ensaios foram realizados em aparelho semi-automatizado e as análises feitas conforme os procedimentos descritos nos kits comerciais. Os resultados foram expressos como média \pm erro padrão das médias (e.p.m.) sendo considerado significativo quando $p \leq 0,05$. **Resultados:** O EH (0,5 g/kg) promoveu redução dos níveis de colesterol total dos animais SHR tratados de 23%, da glicemia em 19,5% e triglicerídeos em 24,8%. Não houve alteração nos outros parâmetros bioquímicos analisados.

Conclusão: Os resultados sugerem que *Syzygium cumini* apresenta efeito hipoglicemiante e hipolipidêmico em animais espontaneamente hipertensos, contribuindo para sua validação como fitoterápico.

Palavras-chave: jambolão, *syzygium cumini*, hipoglicemiante.

VISITANTES FLORAIS DO BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA* L. – *ARECACEAE*) NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHAS, MA, BRASIL

Rafael Sousa Pinto (Bolsista PIBIC - CNPq), , Márcia Maria Corrêa Rêgo.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

As palmeiras oferecem alimento e abrigo para diversos animais. A espécie *Mauritia flexuosa* L. habita terrenos baixos alagáveis, margens de rios e igarapés. Este estudo visou conhecer os visitantes florais do buriti; ver o comportamento dos insetos e também, identificar a origem botânica dos espécimes de coleópteros coletados em inflorescências da palmeira. A observação dos visitantes florais foi feita nos 2 sexos da planta, em set/2010, no município de Barreirinhas. Foram utilizados andaimes para alcançar as inflorescências. Para a coleta dos visitantes, fez-se uso de escada. No total retirou-se os insetos de 10 inflorescências masculinas e de 8 inflorescências femininas. 7 morfo-espécies de coleópteros foram selecionadas, e 10 espécimes de cada uma foram dessecados para exposição do conteúdo estomacal, e colocados em tubos de ensaio para o processo de acetólise. Foi observado que quando há mais de uma inflorescência por planta, estas não se desenvolvem sincronicamente. Na literatura há que abelhas do gênero *Trigona* são polinizadores efetivo do buriti, no entanto, estas não ocorreram visitando as flores; apenas *Apis mellifera*. Porém, outros trabalhos consideram essa palmeira como cantarófila. Os coleópteros visitantes das flores femininas, geralmente apresentam maior tamanho e ocorrem em menor número que nas inflorescências masculinas. Os insetos presentes no indivíduo macho permanecem ativos na maior parte do dia. Mas o horário pico do movimento dos besouros ocorreu por volta das 16 horas, quando o número deles aumentou. Isso pode estar relacionado à abertura das flores pistiladas (fem.) e das estaminadas (masc.), ocorrer a partir das 16 horas. Os curculionídeos ao passarem por flores recém-abertas, adquirem pólen ao corpo. No entanto não foi vistos nenhum deles se deslocando de uma planta para outra. Além dos pequenos besouros, havia Diptera, Hemiptera e Hymenoptera nas inflorescências. A análise dos polens contidos no trato digestivo dos coleópteros revelou 10 tipos polínicos, distribuídos em 8 famílias botânicas. Também 4 tipos não identificados e 2 semelhantes a esporos. 1987 polens foram contados nos 70 espécimes. Como o esperado, *Mauritia flexuosa* apresentou a maior amostragem (48,36%), porém ainda não está definido se esses coleópteros são fitófagos ou polinizadores. Nas lâminas analisadas, o pólen da família Mimosaceae apareceu como o principal. Outras famílias com alta frequência foram Caesalpiniaceae, Melastomataceae, Myrtaceae e Rubiaceae. Um estudo feito com o bicudo-do-algodoeiro (*Anthonomus grandis*) encontrou no conteúdo estomacal grãos de pólen de 6 diferentes famílias de plantas e supõe que a polifagia ocorre tanto nessa espécie quanto no indivíduo. Um dos visitantes do buriti, *Mystrops* sp. (Nitidulidade) são visitantes que chegam aos botões das flores da palmeira *Phytelephas seemannii* dois dias antes da antese e entram nas flores. Assim, a captura desses insetos, possibilita recuperar polens de outras plantas que forrageavam.

Palavras-chave: Inflorescências, Coleptera, Pólen.

ALIMENTAÇÃO DO RHIZOPRIONODON POROSUS POEY, 1861 (ELASMOBRANCHII, CARCHARHINIDAE), INTEGRANTE A FAUNA ACOMPANHANTE DA FROTA SERREIRA DESEMBARCADA NO MUNICÍPIO DE RAPOSA - MA

Rafaela Maria Serra de Brito (Bolsista PIBIC - UFMA), Antônio Carlos Leal de Castro.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

Os estudos dos hábitos alimentares são essenciais para o entendimento da complexidade da teia trófica e do fluxo de energia nos ecossistemas, permitindo uma melhor compreensão das interações tróficas e fornecendo subsídios para a determinação do potencial sustentável de um recurso pesqueiro. O comportamento predatório dos tubarões varia muito e não é conhecido em relação à maioria das espécies. Evidências demonstram que parece ter atividade alimentar mais intensa no período noturno, e apresenta os peixes ósseos como preferência alimentar, muito embora se alimentem também de crustáceos e moluscos. Entre as várias espécies de elasmobrânquios que habitam essa área, encontra-se *Rhizoprionodon porosus* como a primeira espécie em abundância relativa (ALMEIDA, 1998), conhecido popularmente como cação “rabo-seco”. Este tubarão pertence à ordem Carcharhiniformes, família Carcharhinidae cujas espécies representam 77,4% do total de tubarões capturados na costa do Maranhão (LESSA & ALMEIDA, 1997). Ao longo dos anos, os tubarões vêm sendo explorados livremente, pois sua captura e comercialização vêm crescendo em função da queda do preconceito contra a sua carne e da maior valorização da cartilagem no mercado consumidor (ALMEIDA & VIEIRA, 2000). Entretanto, já foi detectado por Silva (2001) que esta espécie possui um baixo potencial de crescimento compensatório revelando assim, seu alto grau de fragilidade à sobrepesca.

Palavras-chave: tubarões, dieta, peixes.

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO DE CICLO PRECOCE NA REGIÃO DO BAIXO PARNAÍBA MARANHENSE

**Raimunda Nonata Oliveira da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Gustavo H.F.Oliveira, Emmanuel Arnhold.
Curso de AGRONOMIA**

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial produtivo de 25 cultivares de milho (*Zea mays* L.) de ciclo precoce no baixo parnaíba maranhense. O ensaio foi desenvolvido na safra 2008/2009 no município de Chapadinha situado no nordeste do estado do Maranhão, em região conhecida como Baixo Parnaíba. Utilizou-se o delineamento experimental em látice 5 x 5, com duas repetições. A análise de variância em látice com a recuperação da informação inter blocos superou a análise em blocos casualizados. Ocorreu diferença significativa entre cultivares. O rendimento médio foi satisfatório (3.738 kg ha⁻¹), destacando-se a variedade BRS Eldorado, com excelente potencial produtivo na região (5.518 kg ha⁻¹).

Palavras-chave: *Zea mays*, híbridos, variedades.

MORFOMETRIA DE OVOS E PRODUÇÃO DE MACHOS EM SCAPTOTRIGONA SP. (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINI)

Raíssa Santana Serra (Bolsista PIBIC - UFMA), Fabíola Garreto de Sousa, Lenira de Melo Lacerda.
Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os mecanismos de produção de machos, tanto por rainhas quanto por operárias, em *Scaptotrigona* sp envolvem uma série de fatores ainda não completamente esclarecidos. Embora não confirmado para *S. depilis*, estudos sugerem que os ovos de rainhas de *S. postica*, os quais originam machos, são mais longos que aqueles que originam fêmeas. O objetivo deste trabalho é caracterizar ovos de rainhas e operárias de *Scaptotrigona* sp e testar a correlação entre o comprimento dos ovos de rainhas e a frequência dos machos por elas produzidos. Três colônias fortes instaladas no Departamento de Biologia da UFMA estão sendo estudadas desde junho/2009. A cada 40 dias, um favo contendo apenas ovos é retirado das colônias e dividido ao meio. Na primeira metade, as células são abertas para mensuração dos ovos e verificação do número de ovos/ célula. A segunda metade é devolvida à colônia para posterior sexagem dos adultos. Para a estimativa da produção de machos pela rainha, determina-se a porcentagem de células que apresentaram dois ou mais ovos, o que representa uma estimativa da produção máxima de machos pelas operárias. Em seguida determina-se a diferença entre esta porcentagem e a porcentagem de machos obtidos na segunda metade do favo. O número excedente de machos é então atribuído às rainhas. Resultados preliminares indicam comprimento médio do ovo da rainha de $1,19 \pm 0,24$ mm (n=431), e da operária de $1,30 \pm 0,18$ mm (n=27). O comprimento médio é semelhante aos observados em *S. postica* e *S. depilis*. O Teste de correlação de Pearson indicou significativa, porém baixa correlação negativa entre os parâmetros considerados ($r = -0,2780$, $p < 0,0001$). Resultados semelhantes foram obtidos com espécies do mesmo gênero, indicando que os comprimentos não são preponderantes na determinação da produção de machos.

Palavras-chave: *Scaptotrigona*, Ovos, Produção de machos.

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE KINOSTERNON SCORPIOIDES NA ILHA DE CURUPU - MARANHÃO

Randolfo Rocha Azevedo (Bolsista PIBIC - UFMA), Dr.^a Larissa Nascimento Barreto.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Tradicionalmente, *Kinosternon scorpioides* também é denominado jurará, e constitui-se em excelente fonte de proteínas para populações ribeirinhas, sendo também muito apreciado em restaurantes e hotéis de alto padrão da região meio-norte do Brasil, a despeito da legislação vigente. No Maranhão estudos sobre os quelônios são escassos e a falta de informações sobre a biologia reprodutiva dificulta a implantação de ações de manejo e conservação mais adequadas, tendo em vista que a espécie *K. scorpioides* é capturada para consumo das populações locais e sofre comercialização nos mercados de São Luís e em outras cidades do Estado. O objetivo deste estudo é obter dados de biologia reprodutiva através da análise das gônadas de *K. scorpioides* da Ilha de Curupu – MA. A área de estudo foi a Ilha de Curupu pertencente ao município de Raposa – Maranhão está localizada a cerca de 30Km do centro da capital do Estado do Maranhão. Foram utilizados dados coletados no período de fevereiro a julho de 2008 e de março de 2010 a agosto de 2010 com periodicidade mensal. Os indivíduos de *K. scorpioides* foram capturados por meio de armadilhas do tipo Munzuá, essa armadilha é confeccionada pela comunidade e é feita com talos de madeira proveniente do mangue. Após coletadas as fêmeas eram medidas em seu comprimento da carapaça, plastrão, altura e largura. Logo depois dava-se início ao processo de sacrifício dos animais, tal método consistiu na utilização de uma câmara mortuária com éter. Os folículos vitelogênicos foram contados e medidos em seu comprimento máximo, bem como os corpos lúteos e ovos calcificados nos ovidutos. Foram coletadas 25 fêmeas com média de comprimento da carapaça (CRC) de $11,55 \pm 0,97$. O teste t feito ($t= 3,2264$, $df=23$ e $p=0,0029$) para as médias de CRC mostrou que fêmeas maduras possuem CRC maior que as imaturas. Das fêmeas analisadas, 14 foram consideradas imaturas e 11 fêmeas maduras. Foram contados 155 folículos vitelogênicos (média de $7,19 \pm 4,1875$) presentes em 16 das 25 fêmeas resultado numa proporção de 9,68 folículos por fêmea. O teste Qui-quadrado ($GL=154$, $X^2 = 27,77$ e $p = 0,00001$) revelou que fêmeas maduras possuem maior quantidade de folículos vitelogênicos. Foram observados 19 corpos-lúteos (média de $7,15 \text{ mm} \pm 1,58$) presentes em 8 fêmeas. Foram observados 22 ovos calcificados nos ovidutos presentes em 9 fêmeas resultando numa proporção de 2,25 ovos por fêmea. Os ovos calcificados apresentaram tamanho médio de altura e largura de $3,31 \text{ cm} \pm 0,257$ e $1,69 \text{ cm} \pm 0,2$, respectivamente. Este estudo se fez de relevante importância para a obtenção de dados da biologia reprodutiva de *K. scorpioides*, bem como o levantamento de hipóteses que fomentem mais trabalhos para a obtenção dos dados tanto para a espécie, como para a área de estudo.

Palavras-chave: Kinosterno scorpioides, Biologia reprodutiva, Curupu.

VARIAÇÃO DA TEMPERATURA, UMIDADE RELATIVA E A PRODUÇÃO DE MACHOS EM COLÔNIAS DE SCAPTOTRIGONA SP. (HYMENOPTERA, APIDAE, MELIPONINI)

Rebeca Breder Miranda (Bolsista PIBIC - CNPq), Fabíola Garreto de Sousa, Lenira de Melo Lacerda.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A produção de machos numa colônia pode ser regida por fatores bióticos e abióticos. Em Meliponini, registros indicam que tal produção pode ocorrer sazonalmente ou em épocas específicas, dependendo da espécie e/ou da condição da colônia. Trabalhos com Halictidae sugerem uma correlação entre temperatura e razão sexual da prole. Este trabalho tem como objetivo verificar se existe correlação entre temperatura e umidade relativa (interna e externa) e a produção de machos em colônias de *Scaptotrigona* sp. O trabalho, iniciado em junho/09 utiliza três colônias fortes (A, B e C), sediadas no Meliponário da UFMA. Os parâmetros internos são medidos com termohigrômetro com cabo extensor que é introduzido no interior das colônias. Os dados são registrados 2x/semana/manhã/tarde. Favos são retirados a cada 40 dias para sexagem. A colônia B não foi incluída na análise estatística porque produziu machos em apenas duas ocasiões. Os resultados obtidos mostram que a temperatura externa variou, no período, entre 28,4 e 30,7°C e a umidade relativa entre 51,45 e 59,95%. Nas três colônias a temperatura variou entre 28,4 e 31°C e a umidade relativa entre 60,1 e 69,1%. Dos quatro parâmetros analisados, apenas a temperatura interna das colônias mostrou-se correlacionada com a variação de frequência de machos ao longo dos meses de observação (Col.A: $r=0.786$ ($p<0.05$), Col.C: $r=0.823$ ($p<0.05$)). A análise dos demais fatores não mostrou qualquer correlação significativa com a frequência de machos. Temperatura externa: Col.A: $r=0.558$ ($p>0.05$), Col.C: $r=0.681$ ($p>0.05$); Umidade externa: Col.A: $r=0.096$ ($p>0.05$), Col.C: $r=0.436$ ($p>0,05$) e 4.Umidade interna: Col.A: $r=-0.401$ ($p>0.05$), Col.C: $r=-0.354$ ($p>0.05$). Como os machos começaram a ser produzidos exatamente quando a umidade externa atingiu seu valor mínimo e quando as temperaturas internas de cada colônia atingiram seus valores máximos, supõe-se que ambos os parâmetros possam constituir um gatilho (ou parte dele) para o surgimento dos mesmos.

Palavras-chave: Produção de Machos, Temperatura e Umidade, *Scaptotrigona* SP.

DETERMINAÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL NA ÁREA DA HIDRELÉTRICA DE COARACY NUNES - AP COM USO DE SENSORIAMENTO REMOTO

Ricardo Madeira Tannus.

Curso de MESTRADO EM SUSTENTABILIDADE DE ECOSISTEMAS

A Amazônia, maior e a mais diversa região de florestas tropicais no mundo, abrange 6.683.926 km², distribuídos em nove países da América do Sul. No Brasil a Amazônia Legal diz respeito aos limites políticos dos estados do Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão, e compreende mais de 50% do território brasileiro (Silva, 2007). O Estado do Amapá começou o seu processo de desenvolvimento a partir da década de 50, com o início da construção da Usina Hidrelétrica Coaracy Nunes (UHCN) ocorrendo a sua inauguração em 1976 (Cabral, 2004). Neste período houve um fluxo migratório e a ocupação da vila no entorno da Hidrelétrica. Monosowki (2006) afirma que a exploração de madeira, caça e atividades de agropecuária exercem pressões intensas no entorno do reservatório de usinas hidrelétricas. Essas perturbações ocasionam a fragmentação do ambiente, alterações na composição da fauna e flora, diminuição da qualidade ambiental e uma diminuição nos serviços ambientais. O objetivo deste trabalho foi verificar a alteração da cobertura de floresta primária através de técnicas de sensoriamento remoto. Foram utilizadas imagens do Landsat 5 dos anos de 1984 e 2007, com cobertura de nuvens menor que 10%, disponibilizadas através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. Utilizando o software SPRING 5.0 realizamos o processo de segmentação com valor de similaridade 5 e área 5 pixels. Transferimos as imagens para ambiente ARCMAP 9.x e realizamos o refinamento do contorno dos polígonos de vegetação, tendo como base a composição colorida RGB 547 das imagens. Finalizamos com a execução do cálculo de área em hectares. Foram amostrados 80 pontos para a validação do mapeamento através do índice de Kappa. Assim foi possível determinar a área de floresta primária existente em cada uma das imagens e compará-las. Em 1984 havia 89 áreas de floresta, com tamanho médio de 46.81ha, ocupando 4166.23ha. No ano de 2007 foram detectados 78 áreas de floresta, totalizando 3061.78ha (média de 39.25ha). Apesar de encontrarmos mais áreas de floresta no ano de 1984, o que indica uma área mais fragmentada, constatamos que a distribuição da vegetação se encontrava em uma melhor situação. Observamos que o tamanho de cada área é maior e com menor presença de borda, o que reduz os efeitos de borda. Visualmente, a conectividade entre as áreas de floresta também estava em situação melhor, ou seja, havia uma menor distância entre uma área e outra. Podemos concluir que a área do empreendimento da UHCN está perdendo floresta primária, incluindo as florestas na área de APP, que é primordial para a proteção do reservatório contra o processo de assoreamento. É vital que a Eletronorte, responsável pela área, continue o programa de recuperação de áreas degradadas iniciado no ano de 2006 e que os órgãos ambientais continuem o processo de fiscalização da área.

Palavras-chave: Floresta, Fragmento, Landsat.

ANÁLISE PRELIMINAR DA OCORRÊNCIA DE MALFORMAÇÕES CONGÊNTAS EM RECÉM-NASCIDOS DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE CHAPADINHA-MARANHÃO-BRASIL

**Rosenir dos Santos Vasconcelos, Silva, M.A.O, Carvalho, A.P.R., Andrade, M.S, Carvalho-Costa, L.F.
Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

As malformações congênitas são defeitos morfológicos que resultam de um processo de desenvolvimento embrionário intrinsecamente anormal e presente ao nascimento. O objetivo deste trabalho foi estimar a taxa de incidência de defeitos congênitos em recém nascidos vivos (nativos) em uma maternidade do município de Chapadinha (Nordeste do Maranhão), identificando as anomalias mais frequentes e sua taxa de incidência. Durante o período de 26 de março a 26 de setembro de 2010 foram monitorados 1.243 nascimentos (1.208 nativos) na Maternidade do Hospital das Clínicas de Chapadinha (HCC). Este trabalho foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) (004264/2009-80). Do total de 1.208 nativos, 13 crianças apresentaram defeitos congênitos, representando uma incidência de 1,076%. O resultado foi semelhante a outros estudos descritos na literatura científica os quais apresentaram 1,2% e 1,4% de taxa de incidência. As malformações mais frequentes foram pé torto congênito com 23% dos casos, lábio leporino e polidactilia, ambas com 15,3% respectivamente. As demais malformações foram: hipospádia, unha bífida, anomalia do osso auricular, sindactilia, além de dois casos com malformações associadas. Estes resultados preliminares mostram pela primeira vez uma visão parcial do cenário dos defeitos congênitos na população de Chapadinha. Outras informações de cunho epidemiológico estão sendo colhidas para que se tenha um retrato mais fiel à realidade do problema na região, e, assim, poder contribuir para conscientização da população local quanto aos riscos dos defeitos congênitos.

Palavras-chave: Defeitos congênitos, nativos, Chapadinha.

PRODUÇÃO DE BIOMASSA E VALOR NUTRITIVO DA SILAGEM DE MILHO SUBMETIDO A DIFERENTES FONTES DE ADUBAÇÃO

Samy Emanuelle Almeida Sousa Cavalcante (Bolsista PIBIC - CNPq), Henrique Nunes Parente, Rosane Cláudia Rodrigues.

Curso de ZOOTECNIA

O milho é uma cultura plantada em todo território brasileiro, destacando-se das demais culturas por ocupar a maior área cultivada no país. No Brasil, a cultura de milho ocupa o segundo lugar em área plantada e volume de produção de grãos, sendo apenas superada pela soja. A adubação é o fator que mais afeta a Prado & Fernandes (2001), a espécie forrageira deve expressar elevada produção de massa por unidade de área e ser um alimento de alta qualidade para os animais. No entanto, ressalta-se que a relação produção:qualidade da forragem depende diretamente das características de fertilidade do solo cultivado. Nesse contexto, objetivou-se com este experimento avaliar as características agrônômicas produtivas do híbrido 2B655 de milho e valor nutritivo da silagem de milho submetido a diferentes fontes de adubação na Região do Baixo Parnaíba. O experimento foi conduzido no Setor de Forragicultura pertencente ao CCAA/UFMA, localizado no município de Chapadinha-MA. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (T1 = sem adubo; T2 = adubação mineral com 240 kg NPK/ha; T3 = adubação organomineral com 750 kg turfa/ha e T4 = uma mistura de 240 kg NPK/ha mais 375 kg da turfa/ha), seis repetições, totalizando 24 unidades experimentais. Cada unidade experimental tinha uma área de 36,0 m² (6,0 x 6,0 m). Neste experimento foram avaliadas as características agrônômicas (altura das plantas; produção de biomassa; diâmetro do colmo e peso das espigas) e determinadas os teores de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), digestibilidade in vitro da matéria seca (DIVMS), pH e nitrogênio amoniacal (N-NH₃) nas amostras de silagens de milho. O tratamento sem adubo, testemunha, não produziu biomassa o suficiente para que pudesse ser avaliado. Este fato pode ser justificado por que somente a calagem e a adubação nitrogenada de cobertura, não foi o suficiente para que a planta crescesse e se desenvolvesse nas condições edafoclimáticas em que o experimento foi conduzido. O tratamento que recebeu adubação com 240 kg NPK/ha, acrescido de 0,5% de zinco, com mais 375 kg/ha da turfa (mistura de fertilizantes mineral e orgânico-mineral) tem influencia positiva na altura das plantas, e nos teores de MS, EE e na DIVMS. Para as outras variáveis estudadas, apesar de não diferirem estatisticamente, este tratamento também apresentou os melhores resultados.

Palavras-chave: adubo mineral, potencial de produção, silo.

BIOLOGIA REPRODUTIVA DE VATAIREA MACROCARPA AUBLET (FABACEAE)

Samyra Ramos Chaves (Bolsista PIBIC - UFMA), Franciane Oliveira Costa, André Luiz Gomes da Silva.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Este trabalho teve como objetivo estudar a biologia reprodutiva de *Vatairea macrocarpa* (amargosa) em uma área de Cerrado no Município de Chapadinha, MA, Brasil. Suas flores são típicas da sub-família Faboidea, são de antese diurna e apresentam néctar como recurso floral. Em um mesmo indivíduo foi constada a presença de flores com gineceu normal e flores com gineceu atrofiado que não produz fruto, indicando que esta espécie é andromonóica. A espécie é auto-incompatível. As flores foram visitadas por dez espécies de abelhas, duas espécies de borboletas, três espécies de vespas, e por uma espécie de beija flor. As visitas iniciam logo ao amanhecer e perduram por todo o dia, com um pico de atividades de todos os insetos entre 7:00 e 8:00hs. Em virtude do seu comportamento intra-floral, por sua abundância e frequência, as abelhas de tamanho médio são os polinizadores efetivos de *V. macrocarpa*. Somente estas abelhas são capazes de, durante a coleta de néctar, expor as estruturas reprodutivas e realizar a transferência passiva dos grãos de pólen. Abelhas de pequeno porte, borboletas, vespas e beija-flores foram consideradas pilhadoras.

Palavras-chave: *Vatairea*, amargosa, andromonóica.

PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS NO MERCADO MUNICIPAL DE CHAPADINHA, MARANHÃO, BRASIL

Silvia Cristina da Silva de Oliveira, André Luiz Gomes da Silva.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Podemos entender a etnobotânica como o estudo da inter-relação direta entre pessoas de culturas viventes e as plantas do seu meio. Aliam-se a fatores culturais e ambientais, bem como as concepções desenvolvidas por essas culturas sobre as plantas e o aproveitamento que se faz delas. (Albuquerque, 2005). Segundo Barrera (1979), os estudos etnobotânicos vão além do que se pode pretender a investigação botânica, uma vez que suas metas se dirigem em torno de um ponto essencial que é a significação ou o valor cultural das plantas em determinada comunidade humana. O uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos anos. Devido a isso são muitos os fatores que contribuí no desenvolvimento de estudos que incluam plantas medicinais, principalmente sociais e econômicas. (Martins et al, 1994). O conhecimento tradicional sobre o uso das plantas é vasto e em muitos casos, o único recurso disponível que as populações rurais de países em desenvolvimento têm ao seu alcance (Pasa et al., 2005; Agra et al., 2007,2008; Veiga-Junior et al, 2008). A Etnobotânica apresenta como característica básica de estudo o contato direto com as populações tradicionais, procurando uma aproximação e vivência que permita conquistar a confiança das mesmas, resgatando, assim, todo conhecimento possível sobre a relação de afinidade. Este trabalho tem como objetivo principal realizar um levantamento das plantas medicinais comercializadas em feiras que se encontra no mercado municipal de Chapadinha-MA, fornecendo informações acerca da origem das espécies, aspectos etnobotânicos e a comercialização, com enfoque nas espécies utilizadas na região. A pesquisa foi realizada no mercado municipal de Chapadinha, através de questionários pré-elaborados contendo dados dos raizeiros e o uso dessas plantas. Foram entrevistados três raizeiros, com idades acima de 50 anos, e grau de escolaridade baixo, em geral ultrapassando as primeiras séries do primeiro grau, que mantinham seu ponto de venda no mercado municipal. As entrevistas foram realizadas em visitas semanais e mensais de acordo com a disponibilidade dos raizeiros. No total foram relatadas 35 espécies de plantas medicinais dos questionários aplicados. A principal indicação de uso dessas plantas medicinais foi para inflamação. As folhas e as sementes são as partes mais utilizadas para a produção de medicamentos. O chá é a principal forma de preparo das plantas. As ervas mais usadas e cultivadas na cidade é o boldo, a imbiriba, a folha de louro e o alho.

Palavras-chave: plantas medicinais, raizeiros, Chapadinha.

MÉTODOS DE APLICAÇÃO DE CAMA DE AVE PARA REDUÇÃO DAS PERDAS DE NITROGÊNIO AO MEIO AMBIENTE

Tacilla Lyra Meira (Bolsista PIBIC - CNPq), Peter Kleinman, Daniel Pote, June Farias, Francirose Shigaki.
Curso de AGRONOMIA

Uma série de fatores pode contribuir para as perdas de N no sistema por volatilização de amônia (NH₃) quando da aplicação de dejetos animais, dentre eles o método de aplicação. O objetivo deste trabalho foi quantificar as perdas de N por volatilização de amônia (NH₃); verificar a produtividade do milho; e avaliar os teores foliares quando diferentes métodos de aplicação de cama de aves são utilizados, sendo estes: superficial, incorporado e injetado. As maiores perdas de NH₃ foram observadas quando o dejetos foi aplicado superficialmente, por apresentar maior contato com a atmosfera e menores quando o dejetos foi injetado, comparando-se com a testemunha. O método de aplicação de cama de aves, onde o dejetos é totalmente coberto após a aplicação (injetado) reduz as perdas de N por volatilização de NH₃ e incrementa a produtividade do milho, pois além de diminuir as perdas de N no sistema, este método conserva a matéria orgânica no solo, representando uma alternativa de manejo eficiente quando da aplicação de cama de aves. Independente do método de aplicação da cama de aviário no solo, os teores de nutrientes foliares foram semelhantes e mantiveram-se em teores suficientes para a exigência do milho.

Palavras-chave: manejo de dejetos animais, perdas de nitrogênio, produtividade.

EFEITOS DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE CYMBOPOGON CITRATUS (D.C) STAPF SOBRE O SISTEMA CARDIOVASCULAR EM RATOS COM OBESIDADE INDUZIDA

Thais Alaides Tavares Farah (Bolsista PIBIC - CNPq), Cristiane Tavares Machado; Gustavo Pereira Calado; Jonas Sanches; Rosa Helena Moraes Silva; Prof^a. Dr^a. Marilene Oliveira da Rocha Borges; Prof. Dr. Antônio Carlos Romão Borges.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: *Cymbopogon citratus* S., espécie da família Poacea, é uma erva perene originária da Ásia conhecida popularmente no Brasil como capim-limão, é utilizada pela população como calmante, digestivo e hipotensor, na forma de chá, xarope ou inalação.

Objetivo: O presente trabalho objetivou avaliar o efeito do extrato hidroalcoólico (EH) das folhas de *Cymbopogon citratus* sobre o acúmulo de gordura, desenvolvimento ponderal, toxicidade crônica, lipidograma, glicose, pressão arterial, frequência cardíaca, reatividade e análise morfométrica da musculatura cardíaca de ratos obesos.

Metodologia: O material vegetal foi coletado no horto medicinal do Herbário Ático Seabra - UFMA. A obesidade foi induzida em filhotes de ratos da espécie *Rattus norvegicus*, nos 5 primeiros dias de vida pela injeção subcutânea de L-glutamato monossódico (MSG), na dose de 4,0 g/Kg e o Índice de Lee avaliado antes, durante e após o tratamento dos animais obesos, iniciado com 09 semanas de idade. A pressão arterial foi determinada durante o período de 60 dias de tratamento, medida duas vezes por semana. A artéria mesentérica foi isolada para avaliação da sua reatividade e o coração isolado para análise morfométrica.

Resultados: A aplicação do L-glutamato monossódico induziu a obesidade nos animais MSG, observada pelo aumento do Índice de Lee e do peso das gorduras retroperitoneal e periepípididimal, em comparação aos animais do grupo CTRL. O EH reduziu o Índice de Lee, bem como a gordura retroperitoneal e periepípididimal nas doses 0,5 e 1,0 g/Kg, em comparação aos animais MSG. Os animais obesos tiveram uma redução do peso nos grupos MSG, EH 0,5 e 1,0 g/Kg, quando comparados ao CTRL. Não observou-se alterações no perfil hematológico dos animais obesos e nos valores de AST, uréia e creatinina, em comparação ao CTRL, porém um aumento de ALT, normalizado nos grupos EH 0,5 e 1,0 g/Kg. Os animais obesos tiveram um aumento dos valores de glicose, colesterol total, LDL, VLDL e triglicérides, quando comparados aos animais CTRL. O EH promoveu uma redução dos valores de glicose e LDL e aumento de HDL, respectivamente nas doses de 0,5 e 1,0 g/Kg. O EH promoveu uma redução de colesterol total, VLDL e triglicérides, na dose de 1,0 g/Kg. Os animais obesos - MSG apresentaram um aumento da pressão arterial média (PAM) e frequência cardíaca (FC) em relação ao animal não obeso (CTRL) e o EH reduziu a FC dos animais obesos tratados cronicamente (0,5 e 1,0 g/Kg). Em relação à análise morfométrica da musculatura cardíaca, o tratamento crônico realizado durante 60 dias com o EH de *Cymbopogon citratus*, não provocou alterações no tamanho e diâmetro do coração em relação aos animais do grupo não obesos (CTRL).

Conclusão: Os resultados obtidos a partir deste trabalho sugerem que as folhas da espécie vegetal *Cymbopogon citratus* seja uma forma segura e acessível de uso para a população no tratamento às complicações cardiovasculares decorrentes da obesidade.

Palavras-chave: obesidade, *Cymbopogon citratus*, dislipidemias.

ESPÉCIES VEGETAIS EMPREGADAS EM LEISHMANIOSE: ASPECTOS DA ETNOFARMACOLOGIA E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LEISHMANICIDA

Thayana Linhares Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Aramy Silva dos Reis, Graciomar Conceição Costa, Flávia Maria Mendonça do Amaral.

Curso de MEDICINA

Introdução: Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) representa importante agravo à saúde pública, com alta prevalência, especialmente no estado do Maranhão, Brasil. Dentre os municípios maranhenses um dos mais afetados é Buriticupu, com expressivas taxas de morbi-mortalidade. As alternativas terapêuticas para LTA são escassas, com tratamento baseado em drogas com moderada eficácia e efeitos colaterais comprovados, ocasionando abandono pelos pacientes; exigindo investimento na pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos. A busca de compostos bioativos de origem vegetal representa alternativa promissora, devendo-se estabelecer estratégias na definição de critérios para seleção de material para investigação científica.

Objetivo: Este estudo objetiva realizar estudo etnofarmacológico sobre espécies vegetais empregadas em LTA no município de Buriticupu, Maranhão; e, avaliar atividade leishmanicida das espécies utilizadas terapêuticamente pela população em estudo.

Metodologia: Na primeira etapa da investigação foi empregado entrevistas estruturada e semi-estruturada para coleta de dados etnofarmacológicos em amostra de conveniência, sendo selecionados pacientes atendidos em 2009 no Núcleo de Medicina Tropical da Pré-Amazônia da Universidade Federal do Maranhão (NMTPA/UFMA), serviço público de referência no tratamento de leishmaniose em Buriticupu. Na segunda etapa, folhas de *Stachytarpheta cayennensis* e *Capsicum frutescens* foram secas, moídas e submetidas à maceração em etanol a 70%, seguido da determinação do rendimento e avaliação da atividade leishmanicida. As promastigotas de *Leishmania amazonensis* foram cultivadas em presença de 500, 250, 125, 62,5, 31,25 e 15,62 µg/mL dos extratos de *S. cayennensis* e *C. frutescens* por 24 horas e calculada a concentração inibitória do crescimento (IC50).

Resultados: Foram registrados 40 pacientes com LTA no NMTPA/UFMA, sendo 29 (72,5%) submetidos à entrevista para coleta de dados etnofarmacológicos. Dos entrevistados com LTA, 23 (79,3%) pacientes referiram conhecer alguma planta para uso no combate a doença, mesmo que não tenham utilizado para tratamento; destes, 15 (65,21%) relataram o uso de planta no tratamento da LTA. Quando interrogados quanto à espécie utilizada, *Stachytarpheta cayennensis*, *Capsicum frutescens* e *Chenopodium ambrosioides* foram as mais citadas pelos entrevistados. Quanto à inibição de crescimento de promastigotas de *L. amazonensis* viáveis após 24h, notou-se que os extratos hidroalcoólicos de folhas de *S. cayennensis* e *C. frutescens* apresentaram IC50, respectivamente, de 44,69 µg/mL e 136,72 µg/mL, indicando moderada atividade leishmanicida in vitro (IC50 < 150 µg/mL).

Conclusão: A abordagem etnofarmacológica pode ser empregada como ferramenta útil na seleção de material vegetal para investigação da atividade leishmanicida, baseada na identificação de *S. cayennensis* e *C. frutescens* como espécies com efeito inibitório significativo contra formas promastigotas de *L. amazonensis*.

Palavras-chave: Etnofarmacologia, leishmaniose tegumentar americana, atividade leishmanicida.

CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E FUNCIONAL DE LINFÓCITOS DURANTE A INFECÇÃO PELO PLASMODIUM VIVAX

Thyanne Franca Muniz (Bolsista PIBIC UNICEUMA), Ericka Miranda Mesquita, Darleno de Sousa Camelo, Marcos Augusto Grigolin Grisotto.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A malária é patologia mais importante em seres humanos e uma das principais causas de morte por doenças infecciosas, resultando em mais de 300 milhões de casos clínicos e cerca de 3 milhões de óbitos por ano. Essa doença parasitária sistêmica é decorrente da infecção por protozoários do gênero *Plasmodium* de quatro espécies: *P. vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae* e *P. ovale*. Em áreas endêmicas, a espécie parasitária mais amplamente distribuída é o *P. vivax*, com incidência global de 60-70 milhões de casos/ano, dos quais 12,5% do total ocorrem na América do Sul, onde representa a etiologia de mais de 70% de toda a malária da região. A infecção pelo *P. vivax* induz a ativação da resposta imune, estimulando a liberação de citocinas pró- e anti-inflamatórias que se acumulam no sangue dos indivíduos infectados ativando macrófagos, neutrófilos, células T e NK (natural killer), além de atuar de forma sistêmica, induzindo a febre e a produção de proteínas de fase aguda pelo fígado. Por outro lado, existem evidências do aparecimento de células T regulatórias CD4+CD25+Foxp3+ (Treg) que podem atuar como peças importantes no balanço homeostático e no controle da imunopatogenicidade através da modulação/supressão da resposta inflamatória excessiva.

Objetivos: Testar métodos de isolamento celular para avaliar aspectos imunológicos de linfócitos T e B e outros leucócitos em indivíduos infectados por *Plasmodium vivax* no Estado do Maranhão. **Metodologia:** A avaliação fenotípica de células CD4+, CD8+, CD3+, B e monócitos (CD14+) foi feita por citometria de fluxo a partir de células do sangue foram isoladas por centrifugação de gradiente (Ficoll Hypaque) ou lise de hemácias (tampão ACK).

Resultados preliminares: Inicialmente comparamos a eficiência de 2 métodos de isolamento celular descritos acima e verificamos que o método de lise de hemácias mantém os granulócitos da amostra em comparação com o método de centrifugação de gradiente além de preservar melhor as características de tamanho e granulosidade. Em relação às células T, B e monócitos observamos em doadores controle a frequência de 50-60% (T), 5-7% (B) e 10-15% de monócitos após a exclusão de granulócitos do gate de análise em ambos métodos. Quando analisamos especificamente o compartimento T CD4+, verificamos que cerca de 7-10% apresentavam expressão de CD25, um marcador presente em células T regulatórias (Treg) dados estes que são compatíveis com os descritos na literatura. Em relação às células T CD8+ observamos a expressão de CD161, um marcador que foi relacionado a produção de IL-17 (Th17) em algumas patologias.

Conclusões: Ambos métodos (Lise/Ficoll) são passíveis de uso para fenotipagem celular sendo que o primeiro preserva melhor as características das amostra. Em relação às frequências de células T, B e monócitos foram observadas pequenas diferenças na frequência e expressão destes marcadores entre as duas metodologias de isolamento celular.

Palavras-chave: malária, linfócitos T e B, imunofenotipagem.

ANÁLISE DO PADRÃO COMPORTAMENTAL DO MACACO-DE-CHEIRO, SAIMIRI SCIUREUS (PRIMATA: CEBIDAE), EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA AMAZÔNICA NA ILHA DO MARANHÃO – MA

Thaysa Araguaia Pereira Figueiredo (Bolsista PIBIC - UFMA), Carlos Martinez Ruiz, Ricardo Rodrigues dos Santos.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

A disponibilidade de recursos na qual uma espécie necessita para sobreviver, é o principal fator que delimita as áreas de exploração e distribuição do ser vivo. A maioria dos animais possui uma área domiciliar - home range - onde gastam a maior parte do seu tempo e encontram os recursos de que necessitam como, alimento, abrigo, parceiros sexuais, etc. (Nishida, 2007). *Saimiri sciureus*, é uma espécie de pequenos macacos com hábito diurno. São naturais da região amazônica e alimentam-se basicamente de frutos, flores e insetos, são exclusivamente arborícolas, podendo descer ao chão, ocasionalmente. A organização social é composta por bandos de fêmeas que formam alianças centralizando as interações sociais em torno delas (Fleagle, 1988). O objetivo geral do trabalho é registrar características comportamentais e alimentares de *Saimiri sciureus* numa região fragmentada de área Amazônica na Ilha do Maranhão – MA. O estudo está sendo realizado na reserva da Merck, no Sítio Aguahy, composto basicamente por mata primária e secundária, mangue e restinga. O sítio Aguahy abrange uma típica região amazônica da Ilha do Maranhão, atualmente essa área funciona como reserva e abrigo de várias espécies de plantas e animais, que vão desde invertebrados até pequenos mamíferos. A pesquisa está sendo realizada desde março de 2009 e se estende até agosto de 2011, com uma amostra mensal de seis dias (Ferrari, 2003). O método de amostragem será de varredura instantânea, dedicando um minutos da data e horário para anotações com intervalo de cinco minutos. Para varredura é anotado a atividade realizada por cada indivíduo, assim como o tipo de interações entre eles (se huiver no momento) e o item alimentar que esteja explorando (para aqueles que estão alimentando). Até o presente momento os dados preliminares garantem que os animais gastam mais tempo do dia realizando atividades como deslocamento (63%) e forrageamento (21%), seguidos por interação social (11%) e por último descanso (5%). O trabalho ainda quantificará e qualificará o orçamento de plantas predadas durante o dia, assim como de outros itens alimentares, como artrópodes. Fazendo a identificação das espécies de plantas e da ordem dos invertebrados.

Palavras-chave: Saimiri, Ecologia, Comportamento.

NIMESULIDA E NAPROXENO NA INFLAMAÇÃO AGUDA EXPERIMENTAL INDUZIDA POR CORPO ESTRANHO

Valbert Alves Batista (Bolsista CNPq), Anne Karine Martins Assunção, Luzia Pimenta de Melo, Diego Arruda, Lucilene Amorim Silva, Flávia Raquel Fernandes do Nascimento, Graciomar Costa, Graciomar Costa.

Curso de MEDICINA

Introdução: naproxeno e nimesulida são antiinflamatórios não esteroidais (AINE's). Agem inibindo as enzimas ciclooxigenases (COX) 1 e 2, que estão intimamente ligadas à inflamação, responsáveis pela produção de prostaglandinas. Mas há entre os AINE's diferenças de seletividade por uma das enzimas. A Nimesulida, por exemplo, possui maior seletividade por COX-2. Nesse trabalho objetivou-se comparar a atividade antiinflamatória entre drogas de seletividade distintas na inflamação aguda induzida por corpo estranho.

Metodologia: Para tanto, foram utilizados camundongos da linhagem swiss, nos quais, anestesiados com solução de cloridratos de xilazina e quetamina (40ul IM/animal), foram implantadas pelotas de algodão de 9 mg no tecido celular subcutâneo na região dorsal. Após 1h, os animais foram divididos em três grupos e tratados por via oral com naproxeno (NA), nimesulida (NI) (10mg/kg/dia divididos em duas doses) ou controle (C), tratado com água para injeção. Após seis dias de tratamento, os animais foram sacrificados e o algodão retirado e pesado para obtenção dos pesos úmido e seco. Os animais tiveram ainda os linfonodos mesentéricos e baços retirados para quantificação celular. Os resultados foram expressos utilizando a média \pm desvio padrão e analisados por ANOVA utilizando o software Prisma versão 5.0 com nível de significância menor ou igual a 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados: O peso úmido do corpo estranho (edema e migração celular) não mostrou diferença significativa entre os grupos, (C: 0,122g \pm 0,021 ; NI: 0,106g \pm 0,011 ; NA: 0,132g \pm 0,020). Em relação ao peso seco (migração celular), nos animais tratados com naproxeno foi maior quando comparado aos grupos controle e nimesulida (C: 0,017g \pm 0,004; NI: 0,014 \pm 0,003; NA: 0,028g \pm 0,007). Nos grupos tratados com as drogas houve ainda diminuição do número de células esplênicas (C: 26,15 \pm 1,4 x 10⁶/mL; NI: 20,7 \pm 2,2 x 10⁶/mL; NA: 21,15 \pm 1,9 x 10⁶/mL), seguido também de menor número de células do linfonodo mesentérico, sendo observada uma diminuição acentuada no grupo tratado com naproxeno (C: 29,9 \pm 6,7 x 10⁶/mL; NI: 14,25 \pm 3,9 x 10⁶/mL; NA: 20,65 \pm x 10⁶/mL).

Conclusão: A nimesulida inibe a migração celular para o foco inflamatório, enquanto o naproxeno parece estimular esse processo, porém os dois AINE's agem sobre órgãos linfóides diminuindo a proliferação celular.

Palavras-chave: nimesulida, naproxeno, granuloma.

ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS DE ATIVIDADE CITOTÓXICA ANTI-PROTOZOÁRIO DE CHENOPODIUM AMBRSIOIDES L. E A PADRONIZAÇÃO DOS EXTRATOS NA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DE FITOTERÁPICOS

Vanessa do Amaral Neiva (Bolsista PIBIC - UFMA), M.S. Cunha, F.M.M. Amaral, F.R.F. Nascimento, Maria Nilce de Sousa Ribeiro.

Curso de MEDICINA

Introdução: Extratos vegetais representam as preparações mais freqüentemente empregadas na obtenção de fitoterápicos, envolvendo etapas operacionais com variáveis, que podem alterar a estabilidade dos constituintes químicos e a atividade terapêutica. Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento e validação de metodologias analíticas para padronização dessas preparações; que, usualmente, é realizada por ensaios químicos; sendo, porém, constatado que os ensaios biológicos, com monitoramento da atividade farmacológica, despontam como alternativa promissora e segura no desenvolvimento de metodologia analítica para padronização dos extratos vegetais.

OBJETIVO: Em continuidade a linha de pesquisa desenvolvida pelo Grupo de Produtos Naturais/UFMA com *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz), espécie incluída na Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS, de larga ocorrência e emprego na prática popular no Maranhão; este estudo objetiva desenvolver metodologia analítica para a padronização dos extratos dessa espécie, empregando ensaios químicos e biológicos de atividade giardicida, contribuindo na pesquisa e desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas no combate a giardíase, doença infecto-parasitária com alta prevalência e expressivas taxas de morbi-mortalidade na região.

METODOLOGIA: Folhas de *C. ambrosioides* foram obtidas por coleta manual, em habitat natural, no bairro do Maracanã, município de São Luís, estado do Maranhão, Brasil; no período de setembro a outubro de dois mil e nove; submetidas à secagem, moagem e determinação de granulometria; seguida da obtenção dos extratos com emprego de planejamento fatorial com as variáveis: operação de extração (maceração, percolação e Soxhlet), natureza do solvente e relação de hidromódulo, submetidos à avaliação de rendimento, análise química e avaliação da atividade giardicida *in vitro* com trofozoítos de *Giardia lamblia*. O ensaio de atividade giardicida foi baseado em avaliações quantitativas pelo método direto (contagem do número total de trofozoítos vivos em câmara de Neubauer) e indireto (método colorimétrico/MTT).

RESULTADO: A obtenção de extratos das folhas de *C. ambrosioides* mediante análise das variáveis empregadas mostrou que os extratos hidroalcoólicos das folhas obtidos a partir do pó moderadamente grosso, pelo procedimento de percolação na relação de hidromódulo de 1:5 representa o extrato com melhor perfil químico e de atividade giardicida (IC₅₀: 198,18 µg/mL); comprovando que essas variáveis influenciam na obtenção dos extratos da espécie em estudo, possibilitando definirmos parâmetros para a padronização do material vegetal.

CONCLUSÃO: Na garantia de obtenção de extratos vegetais com qualidade, visando acesso a fitoterápicos eficazes e seguros, é fundamental desenvolvimento dos estudos de padronização de matéria prima vegetal e preparações derivadas, com avaliação das variáveis que efetivamente podem interferir na integridade química e atividade biológica.

Palavras-chave: *Chenopodium ambrosioides*, padronização de extratos, atividade giardicida.

CARACTERÍSTICAS DE SEDIMENTOS ESTUARINOS, COMO ESTRATEGIAS AO DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA NO MARANHÃO

Vanessa Gomes da Silva (Bolsista FAPEMA), Lourena Abreu Magalhaes, Juliana Oliveira Latterza, Ewerton Silva Gonçalves, Hudson Barbosa Ferreira, Paulo Roberto Saraiva Cavalcante.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

Os estuários caracterizam-se por uma elevada produtividade, quando comparados a outros sistemas costeiros, sendo utilizados como áreas de alimentação, reprodução, berçários e refúgio de muitas espécies de peixes e invertebrados marinhos que recorrem a estes ambientes em algum estágio de suas vidas (DAY, et al., 1989 in FIORI, 2007). O sedimento pode ser considerado como o resultado da integração de todos os processos que ocorrem nos ecossistemas aquáticos. Na maioria desses ecossistemas, o sedimento é o compartimento que apresenta maior concentração de nutrientes, funcionando, neste caso, como reservatório de nutrientes para os demais compartimentos (ESTEVES, 1998). Para avaliação do possível desenvolvimento da maricultura local foi feita Análise granulométrica, densidade, matéria orgânica, nitrogênio, enxofre e fósforo.

Palavras-chave: substrato, manejo, fosforo.

FATORES ANATOMOFISIOLOGICOS QUE AFETAM A QUALIDADE OOCITÁRIA EM BOVINOS

Vanessa Matias Chagas (Bolsista PIBIC - UFMA), José Ribamar de Souza Torres Júnior.

Curso de ZOOTECNIA

A produção in vitro (PIV) de embriões bovinos tem obtido avanços consideráveis nos últimos anos que estão sendo rapidamente incorporados aos meios de produção. Atualmente, a comunidade científica ainda necessita de informações relacionadas às influências fisiológicas, endócrinas e ovarianas sobre a morfologia e competência de complexos cúmulus-oócitos, sobretudo em animais criados no Nordeste do Brasil. Foram utilizados ovários provenientes de fêmeas bovinas abatidas em frigorífico, localizado na cidade de São Luis – MA, durante o período de novembro de 2009 a fevereiro de 2010. Após o abate das fêmeas suas genitálias foram recolhidas e os ovários direito e esquerdo retirados. Em seguida, os ovários foram separados por categorias em nulípara vs plurípara, gestantes vs não gestantes e com progesterona vs sem progesterona. No laboratório, os ovários foram mantidos em banho-maria e submetidos a mensurações de diâmetro em milímetros com auxílio de um paquímetro, após dissecação com pinças e tesouras anatômicas. O conteúdo folicular foi recuperado, e os complexos cúmulus-oócitos (CCO's) recuperados foram transferidos para placas de cultivo celular para serem avaliados morfologicamente com auxílio de um estereomicroscópio. Os critérios de avaliação utilizados foram o aspecto do citoplasma quanto a cor, homogeneidade, integridade, presença, número de camadas e grau de expansão das células do cúmulus. As categorias de classificação dos CCO's foram definidas segundo Costa (1994). No trabalho a comparação feita entre quantidade de ovários, número de folículos puncionados e CCO's recuperados em fêmeas nulíparas e pluríparas, demonstrou que não existe diferença significativa entre estas respectivas categorias ($P > 0,05$). Resultados similares foram encontrados em outras publicações, nas quais foram também utilizados ovários de matadouro, não tendo sido encontrada diferença na qualidade dos oócitos entre animais jovens (a partir de 18 meses) e senis (até 17 anos), embora tenham notado redução na produção de gametas nos animais mais velhos (Katska & Smorag, 1984, citados por Seneda & BLASCHI, 2002). Nos quesitos taxa de recuperação e qualidade dos CCO's das variáveis P4 vs NP4, porém a quantidade de oócitos parcialmente desnudos, desnudos e degenerados foi significativamente maior em fêmeas sem progesterona ($P < 0,05$). O contrário ocorreu na quantidade de CCO's expandidos que foi maior em animais sob efeito de progesterona. Segundo Nasser (2006), somente em fêmeas que apresentam equilíbrio no balanço endócrino de P4 e LH, esta associação proporciona sincronização da maturação nuclear oocitária e esteroidogênese, produzindo oócitos e embriões de maior qualidade. Na variável tamanho dos folículos os resultados obtidos mostram que folículos pequenos possuem uma maior taxa de recuperação em relação aos grandes e médios, porém a qualidade dos CCO's é maior em folículos médios e grandes. A influência do tamanho folicular na competência oocitária para o des

Palavras-chave: *Chenopodium ambrosioides*, padronização de extratos, atividade giardicida.

INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL GENOTÓXICO IN VITRO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE JULOCROTON TRIQUETER (EUPHORBIACEAE)

Vanessa Ribeiro Moreira, Ana Carolina Soares Dias, Mayara Ingrid Sousa Lima, Silma Regina Ferreira Pereira.

Curso de MESTRADO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

Introdução: A leishmaniose é uma doença transmitida pela picada de insetos conhecidos como flebotomíneos e estima-se que em todo o mundo haja 1,5 a 2 milhões de casos por ano. A necessidade de identificar novos compostos anti-leishmaniais mais eficazes e menos tóxicos em relação às drogas convencionais tem movido pesquisas na busca de produtos naturais isolados de espécies vegetais. Para isso, são necessários estudos sobre seus efeitos secundários, dentre os quais seu potencial genotóxico. Trabalhos recentes demonstraram que o extrato hidroalcoólico de *Julocroton triqueter* var. *triqueter* apresenta uma expressiva atividade anti-leishmanial, além de atividades antiinflamatória e analgésica (BEZERRA et al, 2006). Contudo, não há informações sobre a genotoxicidade desse extrato vegetal sendo, portanto, necessário avaliar os seus efeitos sobre o material genético. **Objetivo:** Avaliar o potencial genotóxico do extrato hidroalcoólico de folhas de *Julocroton triqueter* var. *triqueter* em linfócitos de sangue periférico humano in vitro. **Métodos:** As folhas de *Julocroton triqueter* var. *triqueter* foram secas e extraídas através do processo de maceração com EtOH a 70%. As soluções extrativas foram filtradas e concentradas em evaporador rotativo sob pressão reduzida, obtendo-se o extrato hidroalcoólico. Para este estudo utilizou-se o Teste do Cometa in vitro e apoptose em linfócitos obtidos a partir de sangue periférico de seis doadores voluntários. Foram testadas 4 concentrações (15 $\mu\text{g/ml}$, 30 $\mu\text{g/ml}$, 60 $\mu\text{g/ml}$, 120 $\mu\text{g/ml}$) além do controle de veículo (DMSO 1%), controle negativo (RPMI 1640) e positivo (água oxigenada 10V). Para o Teste do cometa, as células foram expostas por 3 e 24 horas sendo avaliados 100 nucleóides por indivíduo em cada uma das quatro concentrações e o escore de danos foi calculado a partir da distribuição das suas diferentes classes (0 a 4) de acordo com o grau de dano. Para o ensaio de apoptose, foram observadas 500 células após serem expostas por 48 horas as diferentes concentrações. A análise dos dados foi feita por ANOVA seguido pelo teste Turkey e qui-quadrado, para o Teste do cometa e apoptose, respectivamente. **Resultados:** As classes de dano mais freqüentes observadas pelo Teste do cometa foram classe 0 e classe 1 e não houve diferença estatística significativa nos diferentes escores de danos quando comparados em relação ao controle negativo e nem quando comparados entre si. Em todas as concentrações testadas o extrato foi capaz de induzir necrose e diminuir a proporção de morte celular por apoptose. **Conclusões:** O extrato de *Julocroton triqueter* var. *triqueter* não apresenta atividade genotóxica e reduz a morte celular por apoptose in vitro nas concentrações em que apresenta atividade leishmanicida.

Palavras-chave: Plantas medicinais, teste do cometa, genotoxicidade.

DESCRITORES AMBIENTAIS, BIO -ECOLÓGICOS E SÓCIO-ECONÔMICOS PARA DEFINIÇÃO DE ÁREAS PROPÍCIAS AO DESENVOLVIMENTO DA MARICULTURA NO MUNICÍPIO DE HUMBERTO DE CAMPOS - MA

Vívian Salles Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Mayara Bastos Ramos, James Werlen de Jesus Azevedo, Antonio Carlos Leal de Castro.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

Nesse trabalho foram estudados os descritores ambientais, bio-ecológicos e sócio-econômicos com o objetivo de definir áreas propícias à maricultura no município de Humberto de Campos, localizado no litoral oriental do Estado do Maranhão de forma a promover o ordenamento e gerenciar subsídios ao gerenciamento da maricultura na região. A salinidade variou de 5 a 33 na região apresentando seus valores mais baixos no período chuvoso (maio/2008) e seus valores mais elevados no período seco (outubro/2008). Confrontando os valores obtidos no município com a classificação do CONAMA conclui-se que naquela região a água é salobra. Os valores mais elevados de salinidade estão relacionados com a penetração de águas costeiras mais salinas e os menores valores devido à influência da descarga fluvial, ou seja, os pequenos rios da região. Estiveram presentes em todas as amostras do ambiente coliformes termotolerantes, portanto discutir-se-ão apenas os coliformes totais. Os valores para este parâmetro variaram de 180 a 940 NMP/100mL, considerando os pontos amostrados e o ambiente estudado. Houve um decréscimo nos valores do período chuvoso para o período seco de coliformes termotolerantes; com valores mais elevados em maio/2008 e menores em dezembro/2008. O oxigênio dissolvido variou de 2 a 7 mg/L considerando a região e os diferentes pontos amostrados. Foi observado que não houve uma tendência de comportamento para o oxigênio dissolvido, nem sazonal e nem espacial. O material particulado em suspensão (MPS) apresentou valores variando de 32 a 52 mg/L entre os pontos e os meses amostrados. Observa-se um comportamento na variação espacial e temporal para o MPS. No município estudado, os valores mais elevados foram observados em maio e junho, onde é mais expressiva a contribuição continental e, os valores menores em outubro e dezembro. No município em estudo o pH apresentou no conjunto, valores maiores que 7,0 ou seja, caráter ligeiramente alcalino em todos os pontos de coleta e entre o período chuvoso e seco. O município em estudo apresentou valores variando de 5 a 9 $\mu\text{g/L}$ entre os pontos de amostragem do ambiente estudado. A variação sazonal semelhante apresentou valores máximos no mês de outubro de 2008 e mínimos no mês de maio de 2008. O município em estudo apresentou valores variando de 5 a 9 $\mu\text{g/L}$ entre os pontos de amostragem do ambiente estudado. A variação sazonal semelhante apresentou valores máximos no mês de outubro de 2008 e mínimos no mês de maio de 2008. Pode-se concluir com este trabalho que, de acordo com resultados encontrados dos descritores ambientais, bio-ecológicos e sócio-econômicos estes mostram-se adequados à definição de áreas propícias ao desenvolvimento da maricultura no município estudado. Tendo destaque para alguns destes como a salinidade e o pH que, de acordo com a legislação vigente, encontram-se dentro dos padrões adequados para a execução das atividades.

Palavras-chave: Descritores, Maricultura, Humberto de Campos.

ESTRUTURA POPULACIONAL DA HERPETOFAUNA E MORFOMETRIA DE GIRINOS EM UMA ÁREA DE TRANSIÇÃO NA ILHA DO MARANHÃO

Zairon Marcel de Matos Garcês (Bolsista PIBIC - CNPq), Antônio Fernando Costa da Silva; Naiara Rabelo Valle; Gilda Vasconcellos de Andrade.

Curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Répteis e Anfíbios são considerados os mais ameaçados dentre todos os vertebrados terrestres com significativamente mais espécies em risco que aves ou mamíferos, sendo importantes bioindicadores. Em florestas tropicais as consequências da fragmentação foram pouco estabelecidas empiricamente, exceto pela perda de espécies nos remanescentes em relação à floresta contínua. Neste estudo avaliamos a estrutura populacional da herpetofauna em quatro fragmentos amazônicos situados no sítio Aguahí, mun. São José de Ribamar, ilha do Maranhão. Dois fragmentos são formados por capoeiras em estágio mais avançado de regeneração, com elementos de mata primária, apresentam corpos d'água permanentes e são circundados por áreas abertas, plantações, mangue e restinga. Os outros dois fragmentos são formados por capoeiras em estágios menos avançados de regeneração, não possuem corpos d'água permanentes e são circundados apenas por áreas abertas ou plantações. As coletas ocorreram de setembro/2009 a agosto/2010, a cada 20 dias. Devido à baixa pluviosidade na estação chuvosa de 2010, não foi possível a obtenção de girinos em quantidade suficiente para as análises morfométricas. Para a captura de jovens e adultos usamos armadilhas de queda com cercas-guias distribuídas randomicamente no centro e nas bordas dos quatro fragmentos. As coletas totalizaram 136 indivíduos capturados (88 anfíbios, 45 lagartos e 3 serpentes), distribuídos em 20 espécies. Os anfíbios ocorreram em abundância durante a época chuvosa, enquanto os lagartos foram mais comuns durante a estiagem, o que é esperado devido aos requisitos fisiológicos distintos desses grupos. Os anuros adultos ocorreram nas áreas degradadas, mas reproduziram nas áreas preservadas e com corpos d'água permanentes, como mostra a distribuição de tamanhos nos fragmentos mais preservados e nas capoeiras mais degradadas. Os lagartos adultos foram mais comuns em áreas mais degradadas. A espécie de anfíbio *Leptodactylus hylaedactylus* foi a mais abundante e mostrou diferenças em padrões morfométricos e fisiológicos (refletidos no CRC e peso) em relação à vegetação preponderante ocupada: os indivíduos nas matas mais preservadas foram menores, mas mais pesados do que os das capoeiras. O teídeo *Kentropix calcarata* foi a espécie de lagarto mais abundante ocorrendo principalmente na capoeira, com maior variação de tamanho. Concluindo, a estrutura dos fragmentos mostrou-se decisiva na composição e riqueza de espécies dos diferentes grupos, e a degradação antrópica que ocorre nas capoeiras pode acentuar o processo de extinção local de espécies, especialmente anfíbios, contribuindo para um desequilíbrio ecológico da região.

Palavras-chave: fragmentação, herpetofauna, ecótono.

CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA

CONTROLE DE TEMPERATURA USANDO MÓDULOS TERMOELÉTRICOS DE PELTIER EM UM TÚNEL DE VENTO

Aelman Wallyson de Sousa Benigno (Bolsista: PIBIC - CNPQ), , Sebastian Yuri Cavalcanti Catunda.
Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

Introdução

A caracterização de sensores para medição eólica/fluxo de ar é de grande importância para o setor industrial e aplicações ambientais. Esse tema já tem sido objeto de estudo do grupo de pesquisadores participantes desse projeto, com diversos artigos e dissertações de mestrado defendidas, entre outras. Neste projeto, se deu continuidade ao desenvolvimento de um ambiente para caracterização de sensores termo-resistivos e ultrassônicos para medições eólicas. Como continuação de estudos sobre a caracterização de sensores, deu-se ênfase neste trabalho ao estudo e implementação do controle da temperatura de um túnel de vento, construído no laboratório de instrumentação eletrônica e automação. Para atender aos requisitos de velocidade de vento necessários para os diversos experimentos há, no interior do túnel de vento, um ventilador acionado por motor trifásico de 0,55 HP de 2 pólos. Atualmente, o túnel de vento é capaz de gerar vento com velocidades de 0 a 22 m/s. Entretanto, a utilização de um motor potente resulta em uma maior dissipação de potência, e conseqüentemente, em maior aquecimento do ar, alterando as características do fluido. Dessa forma, meios para controlar a temperatura do ar no interior do túnel de vento são de grande importância. Para a implementação do controle da temperatura previu-se inicialmente a utilização de módulos termoeletrônicos (Células de Peltier) como atuadores, um microcontrolador ADUC812 com conversores A/D e D/A embarcados e o sensor semicondutor LM35 para a medição de temperatura. Como alternativa, foi verificada a utilização de compressores e válvulas de expansão para o resfriamento do ar no interior do túnel de vento.

Objetivos

O principal objetivo do projeto foi desenvolver a instrumentação para realizar medição e o controle da temperatura no interior do túnel de vento.

Metodologia

A metodologia consistiu no estudo da teoria envolvida, realização de simulações e de experimentos práticos aplicando a tecnologia existente. Realizaram-se diversos experimentos com o objetivo de entender melhor as ferramentas que foram utilizadas para a execução do projeto, possibilitando assim, implementar o mesmo.

Conclusões

Conforme estudo realizado e apresentado neste relatório, não foi possível utilizar as células Peltier no túnel de vento de médio volume já existente no Laboratório de Instrumentação Eletrônica e Automação. Portanto, o projeto dividiu-se em duas vertentes, em que uma fez uso das células de Peltier e a outra basicamente de compressores e válvulas de expansão. Nas duas vertentes foram desenvolvidos protótipos, em que esses apresentaram resultados bastante satisfatórios no resfriamento no interior dos túneis de vento. Estratégias de controle foram projetadas, simuladas e desenvolvidas nas duas situações.

Palavras-chave: Células de Peltier, Controle de Temperatura, Caracterização de sensores.

MOQUISTO AEDES AEGYPTI SENDO COMBATIDO PELA MISTURA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DAS FOLHAS DA PIMENTA DIOICA LINDL E DOS GALHOS DE ANIBA DUCKEI KOSTERMANS

Aldemir da Guia Schalcher Pereira, Álvaro Itauna Schalcher Pereira, Andréa Vasconcelos Melo, Ivone Garros Rosa, Anderson Pereira Silva, Victor Elias Mouchrek Filho.

Curso de QUÍMICA

O *Aedes aegypti* é atualmente o mosquito que apresenta maior dispersão em áreas urbanas do planeta. Ele é um dos agentes transmissores do dengue, doença considerada pela OMS como um dos principais problemas de saúde pública em regiões tropicais no mundo. O controle é feito por meio de aplicações de inseticidas organofosforado, todavia o uso freqüente e em doses cada vez maiores desses produtos, têm selecionado populações resistentes do mosquito, com isso é de fundamental importancia a busca por substâncias de origem natural que sejam efetivas no combate ao mosquito adulto e/ou à larva de *Aedes aegypti* e que sejam isentas de toxicidade para o ambiente. Na procura pelo controle químico alternativo contra *Aedes aegypti* L., diversas pesquisas são desenvolvidas e estimuladas no intuito de se descobrirem novas substâncias inseticidas de origem vegetal e neste contexto os óleos essenciais têm se mostrado bastantes promissores. Extraiu-se os óleos essenciais das espécies *Pimenta dioica* Lindl (folhas) e da *Aniba duckei* Kostermans (galhos), pelo método de hidrodestilação, utilizando um sistema Clevenger e promoveu-se sua mistura em partes iguais. A escolha da mistura de óleos essenciais, advém do fato de não ser encontrada na literatura científica referência sobre a atividade larvicida do óleo extraído das folhas (Eugenol) e nem dos galhos (Linalol) das espécies estudadas, motivo pelo qual resolvemos testá-lo. Nesta pesquisa científica o efeito larvicida da mistura dos óleos essenciais extraídos das folhas da espécie *Pimenta dioica* Lindl e dos galhos de *Aniba duckei* Kostermans foram avaliados frente ao mosquito *Aedes aegypti*. Da mistura de óleos essenciais obtida foram realizadas análises das constantes físico-químicas de densidade ($0,904 \text{ g mL}^{-1}$), índice de refração ($ND_{25^\circ} = 1,379$), solubilidade em etanol a 70% (1:2), cor (amarela) e aparência (límpido). Os seus componentes foram identificados por Cromatografia Gasosa acoplada a Espectrometria de Massa (CG-EM). Identificou-se e quantificou-se pelo método da normalização os componentes, mirceno (2,36%), limoneno (1,00%), linalol (63,04%), mircenol (1,13%), alilfenol (1,40%) e eugenol (31,07%). A mistura dos óleos essenciais e os padrões de eugenol e linalol foram testados em cinco concentrações: 50, 70, 100, 130 e 150 $\mu\text{g mL}^{-1}$. A CL₅₀ da mistura de óleos essenciais e os limites de confiança a 95% de probabilidade foram calculados pelos métodos de Reed-Muench e Pizzi, respectivamente. A atividade larvicida foi verificada baseada na percentagem de larvas mortas; a ação foi avaliada 24h após o tratamento. A mistura de óleos essenciais tiveram atividade larvicida, com CL₅₀ de $113,95 (\pm 2,11) \mu\text{g mL}^{-1}$ e os padrões de eugenol $90,86 (\pm 0,03) \mu\text{g mL}^{-1}$ e linalol $305,42 (\pm 0,03) \mu\text{g mL}^{-1}$. Os resultados indicam que a mistura dos óleos essenciais avaliada é composta por substâncias que juntamente com os componentes majoritários eugenol e linalol propiciaram maior efeito larvicida frente ao mosquito *Aedes aegypti* L.

Palavras-chave: *Aedes Aegypti* , Mistura de óleos, Larvicida.

ESTUDOS DA ELETROOXIDAÇÃO DE METANOL E ETANOL SOBRE CATALISADORES À BASE DE PLATINA, RUTÊNIO E NÍQUEL EM SOLUÇÕES AQUOSAS ÁCIDAS

Alexandre Costa (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Alexandre Costa¹ (IC), Leandro Lima Carvalho (IC), Auro Atsushi Tanaka (PQ), Prof. Dr. Auro Atsushi Tanaka.

Curso de QUÍMICA

A platina é considerada um eletrocatalisador por excelência para a oxidação de moléculas orgânicas. Por outro lado, devido a sua grande facilidade de envenenamento, a adição de outros metais de transição, como cobalto, estanho, ferro, molibdênio, níquel, ródio, rutênio, etc., na composição do anodo tem sido muito investigada, particularmente nos estudos associados com o desenvolvimento de materiais de eletrodos para aplicações em células a combustível de álcool direto, DAFC (do inglês Direct Alcohol Fuel Cell). Neste contexto, o presente trabalho apresenta um estudo da oxidação eletroquímica de metanol e etanol, sobre eletrocatalisadores de platina (Pt), platina-rutênio-níquel (PtRuNi), em soluções aquosas ácidas, utilizando as técnicas eletroquímicas de voltametria cíclica (VC) e cronoamperometria. Os eletrocatalisadores Pt/C, Pt50Ru45Ni5/C e Pt50Ru35Ni15/C foram preparados pelo método de redução por álcool suportados sobre o carbono Vulcan XC-72 (C). Para a determinação das áreas superficiais ativas dos eletrodos de trabalho, utilizou-se o método de normalização por grama de platina (g Pt⁻¹). As medidas eletroquímicas foram realizadas com o auxílio do potenciostato BAS CV-50W acoplado a um microcomputador. Análises dos voltamogramas da oxidação do metanol e etanol em soluções H₂SO₄ 0,5 mol L⁻¹ contendo metanol ou etanol 0,5 mol L⁻¹ sobre os eletrodos Pt e PtRuNi evidenciaram que o efeito catalítico na eletrooxidação de metanol ou de etanol é fortemente dependente da composição do eletrodo. As melhores composições para a eletrooxidação do metanol foram na ordem Pt/C < Pt50Ru45Ni5/C < Pt50Ru35Ni15/C, enquanto para o etanol foi Pt/C < Pt50Ru35Ni15/C < Pt50Ru45Ni5/C.

Palavras-chave: metanol, etano, platina, rutênio, níquel.

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE GREEN PARA OBTENÇÃO DE SOLUÇÕES CLÁSSICAS DO ELETROMAGNETISMO PLANAR DE MAXWELL-CHERN-SIMONS

Alexsandro Lucena Mota (Bolsista: PIBIC - UFMA), Manoel Messias Ferreira Junior.

Curso de FÍSICA

Uma vertente bastante interessante do eletromagnetismo de Maxwell usual está definida em $(1+2)$ dimensões sendo conhecida como eletromagnetismo planar. Tal teoria ganhou notoriedade nos anos 80, quando foram desenvolvidas as famosas teorias de Chern-Simons utilizadas para descrever partículas de estatística fracionária (ânions), que desempenham papel de grande importância no efeito Hall quântico. Em sua versão planar, a teoria eletromagnética de Maxwell apresenta apenas um grau de liberdade físico, sendo o campo magnético um escalar. Este projeto possui como objetivo o estudo das propriedades gerais do eletromagnetismo planar de Maxwell e Maxwell-Chern-Simons, assim como a obtenção das suas soluções clássicas via o método de Green. Este projeto é desenvolvido dentro da formulação tensorial da Teoria da Relatividade Restrita (TRR) e dentro da formulação lagrangeana e hamiltoniana de campos clássicos, via uso da equação de Euler-Lagrange para campos. O ponto de partida é a densidade de lagrangeana da teoria de Maxwell e Maxwell-Proca, a partir da qual obtemos as equações de onda para o 3-potencial na forma tensorial. Em seguida, tais equações (em sua versão estacionária) são solucionadas pelo método de Green para cargas pontuais. Logo após, partindo da densidade de lagrangeana da eletrodinâmica de Maxwell-Chern-Simons, encontramos as equações de onda para o 3-potencial nesta teoria. Prosseguindo, usamos o método de Green para obter as soluções para os campos elétrico e magnético. Comparamos nossos resultados com os da teoria de Maxwell e Maxwell-Proca, e observamos que o termo de Chern-Simons comunica um comportamento blindado aos campos. Por fim, estudamos as soluções da eletrodinâmica de Maxwell-Chern-Simons-Proca, e fazemos nossas considerações finais.

Palavras-chave: eletromagnetismo planar, Maxwell-Chern-Simons-Proca, Campos relativísticos.

ESTUDO DE DEFEITOS TOPOLÓGICOS GERADOS POR CAMPOS ESCALARES VIA FORMALISMO BPS

Alyson Bruno Fonseca Neves (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Rodolfo Alván Casana Sifuentes.

Curso de FÍSICA

Defeitos topológicos são estruturas de amplo interesse, por surgirem em diversos sistemas físicos, tendo conexões importantes na Física da Matéria Condensada, na Gravitação e Cosmologia e em Teorias de Campos. O estudo de defeitos (sólitons, vórtices, lumps) é atualmente uma das áreas mais excitantes da Física contemporânea devido as suas diversas aplicações de interesse e ao elegante formalismo matemático subjacente. O estudo de defeitos topológicos teve início com a observação de soluções de ondas viajantes (ondas que se propagam sem sofrer deformação), que surgem em sistemas não lineares e dispersivos. Matematicamente, os sólitons surgem como soluções estáveis de equações diferenciais não-lineares. Uma primeira abordagem sobre defeitos topológicos gerados por campos escalares, será feita utilizando como formalismo geral a formulação lagrangeana de campos. Buscamos apresentar e estudar algumas lagrangeanas, típicas de sistemas de teorias de campos, que proporcionam soluções solitônicas, como por exemplo a lagrangeana de um campo escalar submetido a um potencial do tipo φ^4 . Em seguida, estudamos o formalismo BPS (Bogol'monyi, Prasad, Sommerfeld), aplicando ao estudo de soluções topológicas. Esta técnica surgiu do processo de minimização da energia dos campos. Como exemplo de aplicação, tomaremos o caso do potencial $V(\varphi)=\sin^2(\varphi)$. Este mesmo formalismo será também aplicado ao caso de um sistema de dois campos escalares acoplados. Por fim, estudaremos uma interessante técnica de "deformação de defeitos topológicos" para obtenção de soluções de equações diferenciais não lineares. Esta técnica permite obter soluções de equações diferenciais não lineares a partir de soluções de equações mais simples.

Palavras-chave: Defeitos Topológicos, Campos Escalares, Formalismo BPS.

DETERMINAÇÃO DO HERBICIDA PARAQUAT SOBRE ELETRODOS DE CARBONO VÍTREO QUIMICAMENTE MODIFICADO COM HIST/NITSPC

Ana Caroline Ferreira Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Gláucia T. Corrêa, Ana Paula Mota, Sônia Maria C. N. Tanaka e Auro Atsushi Tanaka
Curso de QUÍMICA

Introdução: O despejo de substâncias tóxicas utilizadas na agricultura é uma das fontes de contaminação das águas, pois cada vez mais se utilizam inseticidas, herbicidas e toda uma série de praguicidas [1]. O Paraquat (PQ) (1,1'-dimetil-4,4'-bipiridílio-dicloreto) é um dos herbicidas mais utilizados e comercializados em todo o mundo. Em comparação com a maioria dos pesticidas, o PQ é extremamente tóxico sendo considerado um potente veneno humano. Eletroquimicamente, o PQ tem sido investigados em várias superfícies eletródicas incluindo eletrodos sólidos, eletrodos de mercúrio e eletrodos quimicamente modificados [2]. Dentro deste contexto, este trabalho apresenta um estudo da determinação de PQ sobre eletrodo de carbono vítreo (CV) quimicamente modificado com filme de ftalocianina tetrassulfonada de níquel e poli-L-Histidina (HIST-NiTsPc), utilizando a técnica de voltametria cíclica (VC).

Metodologia: Os experimentos eletroquímicos foram realizados numa célula eletroquímica contendo os eletrodos CV (trabalho), Ag/AgCl (referência) e platina (auxiliar) e com o auxílio de um potenciostato/galvanostato EcoChemie modelo μ AUTOLAB Tipo II. Os reagentes foram de grau analítico e as soluções, preparadas com água purificada (sistema Milli-Q Academic, Millipore). Medidas de pH foram realizadas num pHmetro 300 da Analyser. Os tampões fosfato, fosfato de potássio, hidróxido de sódio, McIlvaine e Sørensen foram preparados de acordo com a literatura [3].

Resultados e Discussão: De acordo com os VC de redução do PQ sobre os eletrodos de CV modificado com Histidina e com Hist-NiTsPc, em solução tampão Fosfato pH=7,0, com adição de 50 μ L de PQ. Pode ser observado a participação ativa do NiTsPc nas propriedades eletrocatalíticas do eletrodo modificado, bem como a presença de um pico voltamétrico próximo a -0,7 V, estando de acordo com o valor citado na literatura [2]. Experimentos realizados para otimização dos parâmetros envolvidos permitiram estabelecer as seguintes condições de análise: concentração de Hist em 0,5 mol/L, concentração da NiTsPc em $5,0 \times 10^{-4}$ mol/L, eletrólito tampão fosfato em pH=7,0. Nas condições otimizadas o eletrodo modificado apresentou resposta linear para o herbicida PQ no intervalo de $7,93 \times 10^{-6}$ a $2,088 \times 10^{-5}$ mol/L, com coeficiente de correlação 0,991, limite de detecção (LD=3s/S) de $1,0857 \times 10^{-6}$ μ mol L⁻¹ e limite de quantificação (LQ=10s/S) de $3,6 \times 10^{-6}$ μ mol L⁻¹.
Conclusão: O filme de Poli-histidina utilizado como modificador promove uma melhora significativa na resposta voltamétrica do eletrodo, o que indica a possibilidade da utilização do eletrodo CV/ Hist-NiTsPc como sensor eletroquímico para a determinação do herbicida PQ.

Palavras-chave: sensores, paraquat, poli-L-Histidina..

CARACTERIZAÇÃO DAS FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS, HIDROGRÁFICAS E DE USO E COBERTURA DO SOLO DA SUB-BACIA DO RIO MARACANÃ

Ana Lenira Nunes Cysne (Bolsista PIBIC - UFMA), Jorge Hamilton Souza dos Santos.

Curso de GEOGRAFIA

A exploração do ambiente pelo homem, cada vez mais presente em nosso cotidiano, vem deixando um rastro de degradação nos diferentes ecossistemas, inclusive os aquáticos. O crescimento urbano desordenado, a falta de opção política para gestão integrada e descentralizada das bacias hidrográficas, a ausência de saneamento básico, a pequena sensibilidade ambiental da população, vêm sendo um dos principais fatores responsáveis pela degradação e/ou supressão dos recursos hídricos. A sub-bacia do rio Maracanã, localizada no município de São Luís, corresponde a uma das sub-bacias hidrográficas que compõem a bacia de drenagem do rio Bacanga. O referido projeto de pesquisa, concluído em agosto de 2010, objetivou a caracterização geomorfológica, hidrográfica e de uso e cobertura do solo da sub-bacia do Maracanã visando subsidiar com dados e informações atualizadas futuros planejamentos ambientais. Foram realizados levantamentos bibliográficos e cartográficos, visitas de campo, interpretação e análise das imagens dos satélites IKONOS e SPOT – 5 do ano de 2008, confecção de cartas temáticas e análise dos aspectos morfométricos. A sub-bacia de 4ª ordem do Maracanã possui uma área de 21 km², perímetro 19,8 km, índice de circularidade de 0,69 e drenagem do tipo dendrítica. O rio Maracanã possui 6,9 km de extensão e seu índice de sinuosidade corresponde a 13%, classificando-o como muito reto. As principais categorias de uso existente na bacia são: residencial (17,5%), industrial comercial (6,1%), extrativismo mineral (0,2%) e agrícola (2,5%). Analisando a carta de uso e ocupação do solo da área, pode-se perceber que a cobertura vegetal, está diminuindo devido ao intenso e desordenado processo de urbanização responsável por mudanças significativas na paisagem local, colocando em risco as áreas das nascentes do rio Maracanã, as matas ciliares e intensificando os processos erosivos. As principais feições morfológicas identificadas na área de estudo foram os tabuleiros dissecados com colinas esparsas, vales fluviais e as planícies de inundação. Sobre os tabuleiros, suavemente ondulados, tem-se a presença das ocupações urbanas e as menores quantidades de matas ciliares ao longo dos rios, evidenciando a necessidade de gestão na referida sub-bacia. Dentre os problemas ambientais identificados, tem-se os desmatamentos em APPs, extração mineral clandestina, presença de lixões a céu aberto, erosão do solo, contaminação das águas pelo lançamento de esgotos domésticos in natura, assoreamento dos recursos hídricos, esporádica fiscalização realizada pelos órgãos ambientais e a falta da aplicação dos dispositivos legais aos infratores responsáveis pelos diferentes impactos negativos na área de estudo.

Palavras-chave: ambiente, uso e ocupação, geomorfologia.

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DA MÁQUINA DE STIRLING UTILIZANDO BIOCOMBUSTÍVEL COMO FONTE PRIMÁRIA DE ENERGIA

André Cavalcante Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Antônio José Silva Oliveira.

Curso de FÍSICA

Em função da crise energética e do problema do aquecimento global surgiu a necessidade de buscarmos novas fontes de energia que pudessem minimizar os graves problemas advindos dessa situação. A base energética que suportou nosso crescimento nestas últimas décadas apoiou-se fortemente no combustível fóssil, altamente poluente desde a sua extração e consumo, causando grande impacto ambiental. Antes dele o carvão, igualmente nocivo à saúde humana e à natureza. A vida moderna tem sido movida a custo de recursos esgotáveis que levaram milhões de anos para se formar e um dia irão acabar. Neste trabalho desenvolvemos um protótipo de uma máquina térmica que usa o ciclo da máquina de Stirling, com uma fonte de calor, advinda de queima de biocombustível ou energia solar. O principal biocombustível usado foi o bioetanol. O etanol é hoje um produto de diversas aplicações no mercado, largamente utilizado como combustível automotivo na forma hidratada ou misturado à gasolina. Os principais arranjos físicos do nosso protótipo são: os quatro cilindros, dois para expansão e os outros dois para compressão, um propagador de calor e os dissipadores de calor. Estes componentes simples podem ser dispostos de diversas configurações possibilitando uma grande adequação ao espaço físico e rendimento da máquina. Nas medidas experimentais feitas em nosso protótipo, conseguimos uma velocidade angular de 360,1 RPM (revoluções por minuto) a uma temperatura média de 215,6 0C da câmara quente (cilindros de expansão) e 30 0C fonte fria (cilindros de compressão) e o torque gerado por nossa máquina é de 0,388 N.m. O nosso dispositivo é multi-combustível, podendo ser utilizado praticamente qualquer fonte energética: gasolina, etanol, metanol, gás natural, óleo diesel, biogás, GLP e energia solar. A construção deste dispositivo nos possibilitou investigar os processos de transformações de energias: química, térmicas e mecânicas e maximizar rendimento da máquina de Stirling. Para o monitoramento do aparato completo, usamos equipamentos como: notebook, tacômetro digital e um data acquisition da Agilent modelo 34970A. Estes equipamentos foram utilizados no monitoramento da velocidade angular e temperatura das fontes térmicas, via técnica de instrumentação virtual, utilizando-se interfaces GPIB. Os resultados teóricos e experimentais estão em conformidade com a literatura especializada e serão apresentados no presente evento.

Palavras-chave: Ciclo de Stirling, Biocombustível, Energia Solar.

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS ARGILA-POLÍ (QUATERNÁRIO DE AMÔNIO)

Arão Pereira da Costa Filho, João Wagner Dominici Pinheiro

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Foi sintetizado o polímero catiônico tetrametil-2,6-bromoioneno, o qual foi isolado e caracterizado através de espectroscopia de absorção na região do Infravermelho e ressonância magnética nuclear de hidrogênio. Foram utilizadas amostras de argilas bentonítica e zeolítica oriundas do Estado do Maranhão, as quais foram avaliadas quanto às suas capacidades de troca catiônicas, através do método do Cloreto de Bário. Estas argilas foram, em seguida, modificadas com o polímero catiônico em suas superfícies, onde houve a troca de cátions inorgânicos pelos grupos quaternários de amônio do polímero. As amostras resultantes destas argilas modificadas foram submetidas às análises de Difração de Raios-X, espectroscopia de Absorção na região do Infravermelho e fluorescência de Raios-X. Os resultados mostraram a intercalação do polímero nos espaços interlamelares das argilas e formação de suas estruturas em escala nanométrica.

Palavras-chave: nanocompósitos, argilas, polímeros.

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO CORROSIVO DO BIODIESEL PURO DE ÓLEO DE SOJA POR ESPECTROSCOPIA DE IMPEDÂNCIA ELETROQUÍMICA

**Bruna Santos Carneiro (Bolsista Voluntário), Amaury F. Santos , Cristiane I. Cordeiro , Fabiana B. Viana , José Roberto P. Rodrigues , Auro A. Tanaka , Glene H. Rodrigues Cavalcante , José Roberto P. Rodrigues..
Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL**

A busca por combustíveis alternativos vem ganhando destaque, pois além do petróleo ser uma fonte esgotável de energia, emite grande quantidade de gases poluentes. Muitas propostas têm surgido para substituição dos combustíveis fósseis, destacando-se o álcool etílico hidratado combustível e os biocombustíveis derivados de óleos ou gorduras, que surgem como uma promessa para substituição do óleo diesel, com especial destaque para o biodiesel. Entretanto, os componentes presentes no biodiesel tais como glicerina livre, água, álcool, ácidos graxos livres constituem os meios pelos quais podem provocar a corrosão. A corrosão pode afetar todos os materiais em contato com o combustível, particularmente os componentes do motor, e equipamento de armazenamento e manutenção. O material que compõe o motor diesel é formado em grande parte de ferro fundido, alumínio, cobre, bronzina, aço-liga, liga a base de estanho, etc. Destes componentes o alumínio, cobre, ferro fundido, o aço e outros são mais vulneráveis à corrosão. Assim sendo, o biodiesel necessita de algumas características técnicas que assegurem sua qualidade, pois se ele apresentar-se fora dos parâmetros propostos pela ANP poderá provocar prejuízos aos motores a diesel, além do considerável dano ambiental, contrariando assim todo o perfil do biocombustível. Neste trabalho são apresentados os resultados preliminares da avaliação da qualidade do biodiesel com base na sua resposta eletroquímica quando em contato com matérias metálicas a partir da Espectroscopia de impedância eletroquímica.

Palavras-chave: Biodiesel, Corrosão, Alumínio.

SERVIÇOS DE SEGURANÇA PARA SOA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS

Bruno Rodrigues Froz (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Ph.D. Zair Abdelouahab.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Com a crescente utilização de redes sem fio em certa primitivas, tais como a segurança, nem sempre acompanham a mesma velocidade com qual a tecnologia se desenvolve. Certas medidas passam despercebidas ou na maioria das vezes é ignorada pelo usuário por não ter total conhecimento da sua vulnerabilidade. As prevenções, em sua grande parte, são sempre feitas pelo provedor de serviços, pelas grandes empresas que investem muito em segurança com o intuito de evitar ataques aos seus servidores, que conseqüentemente causará indisponibilidade de serviços, e preservar a integridade de seus negócios. Logo percebemos que um serviço que é disponibilizado ao público em geral deve garantir de que ele não está sujeito a possíveis ameaças de invasores, além de garantir que o usuário a que se destina irá ter acesso restrito aos seus dados garantido a confidencialidade e autenticidade das suas informações. Além disso, SOA requer o uso de técnicas mais complexas que permitam garantir todos os requisitos de segurança necessários sejam aplicados. Percebemos, ainda que o uso da mobilidade trouxe ao usuário um novo mundo, onde acessibilidade e disponibilidade da informação são permitidas a qualquer momento com apenas um dispositivo que permita a conexão. No entanto, essa facilidade de acesso onde os dados trafegam pelo ar é bastante vulnerável, pois qualquer pessoa que ficar a analisar o meio pode tranquilamente interceptar a transmissão, alterar dados ou até mesmo roubá-los. Ou seja, um estudo de como proteger os dados e serviços disponibilizados aos usuários finais torna-se necessário, que o alvo deste trabalho. As redes sem fio crescem com o passar do tempo, devido a sua vasta exploração e utilização. A evolução do meio de comunicação entre os dispositivos móveis possibilita que eles se comuniquem diretamente de maneira eficiente, onde há troca de qualquer tipo de dado, como vídeo, fotos, entre outros. Mesmo com suas vantagens, há uma série de características nos dispositivos móveis que limitam a possibilidade do uso de padrões de sistemas tradicionais, como as limitações de poder de memória e processamento. Para utilizar de modo otimizado todo o poder de um dispositivo móvel, pode-se utilizar o SOA como base de criação de Frameworks. Ao longo do avanço tecnológico, certas características importantes dos dispositivos móveis se desenvolvem de maneira lenta. Uma dessas características é a segurança. Um Framework baseado na arquitetura SOA para dispositivos móveis foi desenvolvido e seus serviços de segurança foram testados em um Estudo de Caso, e foi estudada a viabilidade desse uso dos serviços de segurança.

Palavras-chave: SOA, Segurança, Móveis.

AVALIAÇÃO DO CARDANOL COMO BIOADITIVO ANTIOXIDANTE

Camila de Lima Ribeiro (Bolsista BIC-UFMA FAPEMA), Marta Célia Dantas Silva.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

A queima de combustíveis fósseis tem contribuído para a emissão de gases que causam danos ao meio ambiente, com isso existe uma crescente motivação demanda por tecnologias que permitam utilizar fontes renováveis de energia, que possam substituir os combustíveis fósseis. Uma alternativa é a pesquisa de biocombustíveis com ênfase no biodiesel, que tem um potencial promissor nos setores social, ambiental e tecnológico. Dentre as diversas oleaginosas utilizadas na síntese de biodiesel, o óleo da semente de babaçu apresenta um grande potencial de produção estando presente em várias regiões do Brasil. Por ser derivado de óleos e gorduras o biodiesel está sujeito à oxidação quando submetido a longos períodos de armazenamento. Processos oxidativos afetam a qualidade desse biocombustível tendo a necessidade da adição de um aditivo antioxidante. Nesse contexto esse trabalho teve o objetivo de avaliar e obter o cardanol do Líquido da Castanha de Caju (LCC) e estudar suas propriedades antioxidantes como bioaditivo e obter o biodiesel de babaçu por rota etílica. A obtenção do cardanol foi de acordo com a metodologia desenvolvida no Laboratório de Desenvolvimento de Produtos e Processo – LDPP do Parque de Desenvolvimento Tecnológico – Padetec em Fortaleza - CE. No estudo térmico realizado as curvas TG/DTA mostraram perfis diferentes, evidenciando desse modo, que o cardanol insaturado é mais estável do que o cardanol saturado. As caracterizações físico-químicas do cardanol e do biodiesel confirmaram suas estruturas químicas. Os resultados mostraram que o biodiesel etílico de babaçu possui características dentro dos padrões da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) sendo apropriada sua utilização como biocombustível.

Palavras-chave: Biodiesel de babaçu, cardanol, antioxidante.

DEGRADAÇÃO DE HORMÔNIOS ESTRÓGENOS EM ÁGUAS NATURAIS POR MEIO DE PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO (POA)

Camila Domingues Mendonça (Bolsista PIBIC - CNPq), Helilma de Andrea Pinheiro, Raphael Teixeira Verbinnen, Prof^a. Dr^a. Gilvanda Silva Nunes.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Hormônios sexuais estrógenos, naturais ou sintetizados, têm sido amplamente utilizados em terapias de reposição hormonal e como contraceptivos, mas são considerados micropoluentes de efeito perturbador endócrino, o que obriga o homem a buscar alternativas de destruí-los, para que não estejam presentes na água potável. O Processo Oxidativo Avançado (POA) tem sido muito estudado e aplicado no tratamento de águas e de efluentes. Este trabalho apresenta resultados quanto às condições de análise e destruição oxidativa dos hormônios estrona (E1), 17 β -estradiol (E2), estriol (E3) e 17 α -etinilestradiol (EE2), em águas naturais. Para as análises de identificação e quantificação dos hormônios, foi empregada cromatografia a líquido com detecção por ultravioleta (HPLC/UV). Para verificar o efeito de matriz, extratos de amostras de águas naturais, coletadas na Bacia Hidrográfica do Bacanga e da praia de São Marcos, foram dopados com os hormônios e, em seguida, injetados no HPLC/UV. Foi estudado o potencial de degradação dos hormônios, em relação ao POA aplicado, ao longo do tempo de contato dos contaminantes com solução de peróxido de hidrogênio a 50 mmol.L⁻¹ (pH = 3,5), em presença de luz ultravioleta (H₂O₂/UV). Após a aplicação do POA, a amostra foi extraída mediante a técnica de extração em fase sólida com cartuchos do tipo octadecilsilica (C18), tendo sido os extratos analisados em seguida por HPLC/UV. O método de quantificação por HPLC/UV empregado mostrou-se sensível, com excelentes limites de detecção variando entre 3,6 a 9,9 μ g.L⁻¹, em amostra de água de rio, e de 0,2 a 2,3 μ g.L⁻¹, em amostra de água de mar. Os limites de quantificação variaram de 3,0 a 6,0 μ g.L⁻¹. Análises de amostras fortificadas resultaram em recuperações dentro dos limites considerados adequados. No estudo de efeito de matriz, verificou-se que a presença de outras substâncias, além dos hormônios, nas amostras, ocasionando uma subestimação e superestimação dos hormônios quando comparadas com a curva padrão, preparada em metanol. Em relação à eficiência do método POA utilizado, foram obtidas degradações variando de 70 a 90% dos compostos, em um período de 60 min, em amostra de água de mar. Para os hormônios em amostra de água de rio, foram obtidas degradações variando de 54 a 90%, observada no mesmo período. Nos primeiros 15 min., foram obtidas degradações de 20; 9,0; 6,0 e 12%, para os compostos estriol, estradiol, etinilestradiol e estrona, respectivamente, em águas de mar. Para amostra de água de rio, foram obtidas degradações de 4,0; 1,0; 19 e 53%, para os hormônios estriol, estradiol, etinilestradiol e estrona, respectivamente, observada no mesmo período. Portanto, processo assistido por radiação UV é viável e representa uma boa alternativa para a remediação de resíduos contendo espécies químicas como as aqui estudadas, exceto para os compostos que precisaram de uma maior exposição à luz UV para sua degradação quase total, tornando o processo de alto custo.

Palavras-chave: Hormônios estógenos, Processo Oxidativo Avançado, Águas Naturais.

AVALIAÇÃO QUÍMICA DO ÓLEO ESSENCIAL DOS FRUTOS DA ESPÉCIE VEGETAL PIMENTA DIOICA LINDL

Carlos Eduardo Lima de Oliveira (Bolsista: PIBIC-VOLUNTÁRIO), Denise Machado Lima, Odair dos Santos Monteiro.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

A Pimenta dioica Lindl, também conhecida como pimenta da Jamaica, é uma árvore de 6 a 15 m de altura, que pertence à família Mirtaceae e tem como origem a América Central e Oeste da Índia. A extração do óleo essencial, para fins de comercialização, é feita com frutos secos, por meio de arraste a vapor. O rendimento da extração varia em torno de 2% (m/m), o seu principal componente químico é o eugenol, com cerca de 65-85% (m/m). O presente trabalho tem como objetivo caracterizar e estudar o uso do óleo essencial extraído dos frutos da espécie Pimenta dioica (L.). Na caracterização das propriedades físicas do óleo essencial foram determinadas a densidade, o índice de refração, a solubilidade em etanol a 70% v/v, cor e aparência. Comparando os valores para o óleo essencial dos frutos da espécie Pimenta dioica L. com os da literatura, pode-se observar que há uma similaridade entre eles, no que diz respeito aos parâmetros analisados. As análises qualitativa e quantitativa dos componentes voláteis foram realizadas por CG-EM e CG-DIC, respectivamente, enquanto a identificação de cada constituinte foi realizada comparando-se o espectro de massa de cada componente com espectros de massa armazenados em espectroteca NIST02, bem como por comparação com espectros de massa disponíveis na literatura. O cromatograma do óleo essencial extraído dos frutos da espécie Pimenta dioica (L) mostrou os principais picos, e a obtenção dos seus espectros de massas possibilitou identificar dezessete compostos através da comparação com espectros de massas existente na espectroteca NIST02. As técnicas espectroscópicas foram eficientes para a confirmação e identificação do eugenol como componente majoritário, com teor de 76,98%, e de componentes minoritários no óleo essencial da Pimenta dioica. A espectroscopia na região do infravermelho indicou a presença desses componentes, principalmente pelas vibrações moleculares de seus grupos funcionais contendo oxigênio. A espectroscopia de massas mostrou as fragmentações, intensidades e vizinhanças dos picos característicos das moléculas de eugenol e dos demais compostos.

Palavras-chave: Pimenta dioica, óleos essenciais, eugenol.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO EXTRATO AQUOSO DE ROMÃ (PUNICA GRANATUM L.)

Cristiane Costa Amorim (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Adenilde Ribeiro Nascimento.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

Introdução: As infecções do trato respiratório (ITR) em nosso meio, além de muito comuns, são responsáveis por significativa morbidade e mortalidade (MENDES, C. et al 2003). Dentre as diversas espécies comentadas na literatura como mecanismo alternativo fitoterápico destaca-se o uso de *Punica granatum* Linn. conhecida popularmente como romãzeira CATÃO et al (2006), LANSKY et al., (2004).

Objetivo: Determinar a ação antibacteriana do extrato aquoso das folhas e casca da romã (*Punica granatum* L.) frente a bactérias comumente associadas com infecções do trato respiratório.

Materiais: A casca do fruto e as folhas da romãzeira (*Punica granatum* L.) foram utilizadas no estudo na forma de extrato aquoso. As cepas bacterianas utilizadas integram a bacterioteca do Laboratório de Microbiologia da UFMA: *Staphylococcus* sp., *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella* sp.

Metodologia: Preparo dos Extratos (cascas e das folhas) O Extrato vegetal aquoso foi obtido das cascas do fruto e folhas, secos e moídas. As amostras foram submetidas à extração aquosa por maceração nas concentrações de 1%, 5% e 10% com 100 ml de água destilada e estéril. O período de maceração foi de 24 horas, à temperatura ambiente. Decorrido o tempo de maceração efetuou-se a filtragem com papel filtro. Para o teste de susceptibilidade dos extratos aquosos das cascas e folhas da romãzeira frente às espécies de *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* aplicou-se o método de difusão em discos (Kirby et al., 1966).

Resultados: O extrato aquoso (casca) da romã produziu zona de inibição perante o *Staphylococcus aureus*, e o extrato (folhas) produziu um efeito bacteriostático frente à mesma. Ambos os extratos não revelaram zonas de inibição frente à *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*. Os halos variaram de 14-18 mm tendo uma pequena diferença entre as concentrações.

Discussão: Os halos obtidos apresentaram certa aproximação com os resultados de Catão, R.M.R. et al (2006) que avaliou a ação antimicrobiana da *Punica granatum* L. através do extrato etanólico, o qual inibiu *Staphylococcus aureus*, apresentando o menor diâmetro igual a 8 mm. Segundo Bergey's Manual of Determinative Bacteriology (HOLT, J. G. et al. 1994.). À medida que ocorreu a diminuição da concentração do extrato, diminuiu também a concentração de taninos e, conseqüentemente, o poder antimicrobiano.

Conclusão: A atividade antibacteriana do extrato aquoso frente à *Staphylococcus aureus* foi significativa, comprovando que a *Punica granatum* L. tem ação antimicrobiana, embora estudos revelem que é de se esperar que o extrato feito somente com a água possa dar resultados inferiores quando comparados a outro

Palavras-chave: *Punica granatum* L., Extrato Aquoso, Atividade Antibacteriana.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DOS OVOS CONSUMIDOS NA CIDADE DE SÃO LUÍS-MA

Daniel dos Santos Albuquerque, Prof^a. Dr^a. Adenilde Ribeiro Nascimento - UFMA.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Um dos maiores desafios deste século, continua sendo a produção de alimentos para a população. A questão não é apenas produzir alimentos, mas assegurar a qualidade dos produtos para o consumidor final. Diante desse contexto, o controle de qualidade de alimentos se faz necessário no setor nutricional. Este trabalho tem por objetivo avaliar os aspectos microbiológicos dos ovos consumidos na cidade de São Luís-Ma. Foram analisadas 80 amostras de ovos oriundos de oito diferentes mercados. Os resultados das análises microbiológicas evidenciaram que 35 % das amostras analisadas estavam contaminadas. Esse resultado mostrou que a qualidade microbiológica dos ovos comercializados em alguns mercados da cidade de São Luís/MA, não está em condições satisfatórias para o consumo, sendo, portanto um risco em potencial para a saúde do consumidor.

Palavras-chave: ovos, controle de qualidade, análises microbiológicas, saúde.

SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS E CONTROLADOR PID PARA CÉLULA PLETIER

Denis Fabrício Sousa de Sá (Bolsista FAPEMA), Dr. João Viana da Fonseca Neto.

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

Este projeto consiste em um controlador PID digital para uma câmara térmica de pequeno porte cujo atuador é a célula Peltier. A vantagem no uso desse atuador térmico está na ausência de ruídos sonoros e dois graus de liberdade, ou seja, pode-se tanto aquecer quanto resfriar o ambiente. O foco deste trabalho está em aquecer o ambiente (câmara térmica). O projeto é dividido em três etapas: a fase de estudos, a de modelagem e identificação do sistema e o projeto do controlador. O sistema de aquisição de dados é utilizado na fase de modelagem e identificação para obter dados confiáveis relativos ao sistema térmico, onde tendo em vista o modelo matemático da planta (câmara térmica) usa-se os dados obtidos para estimar os parâmetros do modelo. Após esse passo, usa-se esse modelo para projetar o controlador PID digital, visando que a temperatura atinja mais rapidamente uma dada temperatura. Para o projeto do controlador são necessários conhecimentos matemáticos, físicos e de eletrônica, mostrando o quanto este trabalho contribui em termos de conhecimento. Uma boa contribuição, deste projeto é que pode-se usá-lo em no ensino, na área de controle. Além disso visa-se um uso mais abrangente, que é a proposta de trabalho futuro, que é o uso deste sistema para análises biológicas, pois usando-se um sistema de medição indireta, que é a retirada de sensores, que são substituídos por estimadores de tempo real, associado ao sistema de controle.

Palavras-chave: Célula Peltier, PID digital, modelagem.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DO ELETRÓLITO SUPORTE NAS REAÇÕES DE OXIDAÇÃO DE ETANOL SOBRE OS ELETROCATALISADORES DE Pt3Sn7 E Pt3Rh7

Denise Costa Oliveira (Bolsista PIBIC - CNPq), Isaide de Araujo Rodrigues.

Curso de QUÍMICA

O estudo da reação de oxidação do monóxido de carbono (CO) é de fundamental interesse para minimizar os efeitos causados por este gás na atmosfera. A oxidação dessa molécula sobre catalisadores de Pt constitui um dos principais problemas em eletrocatalise nas reações de células a combustível. Durante a reação de oxidação do etanol, o CO aparece como um intermediário fortemente adsorvido, provocando a diminuição da velocidade da reação em baixos potenciais. Neste trabalho foi estudada a influência da concentração do eletrólito suporte frente à reação de oxidação de etanol sobre os catalisadores de Pt3Rh7 e Pt3Sn7. As medidas eletroquímicas foram realizadas sobre os eletrocatalisadores preparados através de eletrodepósitos dos sais dos respectivos metais, usando um substrato de ouro de 7mm de diâmetro e nas mesmas condições para todos os eletrodos. Após prévia deaeração das soluções de trabalho com eletrólito suporte nas concentrações 0.5, 0.25 e 0.05 mol. L⁻¹ com gás argônio, os dois eletrodos foram submetidos a uma varredura de potencial no intervalo compreendido entre 0,03 e 0,8V. O monóxido de carbono foi borbulhado durante 10 minutos nos potenciais estudados, na solução do eletrólito suporte, em seguida foi borbulhado o gás argônio, durante 20 minutos, com o objetivo de retirar todo o CO da solução ficando este apenas adsorvido na superfície do eletrodo. Após esse processo o estudo da adsorção do CO sobre a superfície dos catalisadores foi feito usando os potenciais de adsorção de 0,05V, 0,1V, 0,15V, 0,2V a 0,6V no intuito de observar o comportamento dessa reação sobre as superfícies de interesse nas três concentrações do eletrólito. Observou-se um comportamento semelhante sobre os dois catalisadores, ou seja, à medida que a concentração do eletrólito suporte diminuía havia também uma diminuição na carga de adsorção do CO sobre as superfícies catalíticas. Na reação de oxidação de etanol pode-se observar pelos voltamogramas cíclicos (VCs) que cada catalisador apresentou o início da reação de oxidação de etanol em uma mesma faixa de potencial para as três concentrações do eletrólito suporte, porém comparando os dois catalisadores o que apresentou melhor desempenho foi o de Pt3Sn7 já que este apresentou início de reação na faixa entre 0.2 e 0.25V, faixa menor que a apresentada pelo Pt3Rh7 que foi entre 0.35 e 0.4V. Para o catalisador de Pt3Sn7 a melhor concentração do eletrólito frente à reação de oxidação de etanol foi a de 0.05 mol. L⁻¹, obtendo-se densidades de corrente na faixa de 100 μ A à 240 μ A em potenciais que variavam de 0,4V a 0,55V para as menores e maiores densidades de corrente respectivamente. Para o catalisador de Pt3Rh7 a melhor concentração de eletrólito suporte frente à reação de oxidação de etanol foi a de 0.5 mol. L⁻¹, este apresentou densidade de corrente na faixa de 4 μ A à 11 μ A em potenciais que variam de 0.45 a 0.55V para as menores e maiores densidades de corrente respectivamente.

Palavras-chave: eletrólito suporte, etanol, eletro-oxidação.

USO DA CASCA DE ARROZ COMO ADSORVENTE NA REMOÇÃO DOS CORANTES TÊXTEIS VERMELHO REMAZOL 5R E AZUL REMAZOL R

Ediani Paurá Costa (Bolsista PIBIC - CNPq), Cícero Wellington Brito Bezerra, Hildo Antônio dos Santos Silva, Mário Sérgio Schultz, Sirlane Aparecida Abreu Santana.

Curso de QUÍMICA

Introdução: A poluição de ambientes aquáticos é um dos problemas mais sérios enfrentados pela sociedade. A indústria têxtil é uma das responsáveis pelo aumento desta poluição, pois os efluentes destas indústrias, se não tratados convenientemente antes de serem lançados em águas naturais, são capazes de atingir reservatórios e estações de água, sendo esta uma preocupação ecológica emergente. Em função dessa problemática, os métodos para a remoção de cor de efluentes industriais têm recebido uma atenção muito grande nos últimos anos. A técnica de adsorção vem se destacando gradativamente, por se tratar de um método eficiente, econômico, e de fácil manuseio, além de em alguns casos, possibilitar a recuperação do material adsorvido e reutilização do adsorvente. Assim, nesse trabalho aplicou-se a palha de arroz como biossorvente alternativo para a remoção dos corantes têxteis Vermelho Remazol 5R e Azul Remazol R de soluções aquosas. **Métodos:** A casca do arroz foi triturada em moinho de bolas, e em seguida peneirada para obtenção da granulometria de 0,088 a 0,177. Estas frações foram lavadas com água deionizada até condutividade constante, em seguida o material foi seco em estufa a 50°C. Os corantes têxteis Vermelho Remazol 5R e Azul Remazol R, foram fornecidos pela Indústria Toalhas São Carlos, localizada na cidade de São Carlos-SP. Nos experimentos adsorptivos, para assegurar a agitação constante, foi empregada uma bandeja de agitação marca MLV. Para a determinação espectrofotométrica dos corantes foi utilizado um espectrofotômetro Shimadzu, modelo UV-Vis 2550. A verificação e controle do pH foram realizadas em um pHmetro PHTEK, modelo pH-100 e para as pesagens uma balança Bioprecisa, modelo FA 2104N, com precisão de 10⁻⁴ unidades. Foi verificada a influência do pH, tempo de contato, concentração e temperatura.

Resultados e Discussão: Os dois corantes estudados adsorveram mais fortemente em pH 1 e 2, sendo este último o escolhido para estudos cinéticos e de equilíbrio. Os dados cinéticos indicaram um tempo

mínimo de contato de aproximadamente 60 min para que o equilíbrio fosse alcançado. Os resultados foram ajustados aos modelos de pseudo-primeira ordem e segunda ordem. Os modelos de Langmuir e Freundlich foram empregados para analisar os dados experimentais em sua forma linearizada.

Conclusões: Nas condições estudadas a remoção de corantes em soluções aquosas utilizando casca de arroz como adsorvente apresentou bons resultados, podendo este ser empregado como alternativa para o tratamento de efluentes têxteis.

Palavras-chave: Adsorção, Corantes Têxteis, Casca de Arroz.

CRESCIMENTO E TERMODILATOMETRIA EM CRISTAIS DE L-TREONINA

Edilberto Cordeiro dos Santos Júnior (Bolsista FAPEMA), Antônio Jeferson de Deus Moreno, Maria Irene Yoshida, Paulo de Tarso Cavalcante Freire, Ricardo Jorge Cruz Lima.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

O objetivo deste trabalho é caracterizar termicamente (por dilatométrica, termogramétrica e análise térmica diferencial) os cristais de L-treonina. Estas técnicas de análise são poderosas para o entendimento e compreensão da dinâmica do comportamento das forças intermoleculares existentes nos aminoácidos. Neste trabalho, os cristais de aminoácidos serão crescidos por evaporação lenta, e estudados sob altas temperaturas, na tentativa de correlacionar o comportamento térmico com as ligações de hidrogênio formadas por células unitárias destes cristais. Os resultados desta investigação serão comparados com outros estudos, realizado por este grupo de pesquisa, a fim de propor a publicação em revista científica internacional.

Palavras-chave: L-treonina, Ligações de hidrogênio, Dilatometria.

ESTUDO DE MONOCRISTAIS DE L-ASPARAGINA DOPADOS COM ÍONS METÁLICOS, USANDO AS TÉCNICAS DE DIFRAÇÃO DE RAIOS-X E EPR

Elienay Cavalcante de Sousa (Bolsista PIBIC - UFMA), Jamayle S. Teles, Luzeli M. da Silva.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

A L-Asparagina é um aminoácido envolvido no controle metabólico das células nervosas e funções nos tecidos cerebrais, uma vez que são componentes básicos das proteínas. Ela não é um aminoácido essencial, isto significa que não pode ser produzida pelo organismo humano, entretanto ajuda a estabelecer o equilíbrio do sistema nervoso central. Além disso, ele pode ser facilmente convertido em ácido aspártico, que é um dos prováveis fatores relacionados com as bases moleculares do envelhecimento humano. Neste trabalho apresentaremos resultados sobre o crescimento e caracterização estrutural de monocristais de L-Asparagina monohidratada ($C_4H_8N_2O_3H_2O$) dopados com cobre, ferro, níquel, prata e terras-raras com concentrações dopantes variando entre zero e 10%. Para a preparação dos monocristais as quantidades estequiométricas do aminoácido e do metal dopante (na forma de sulfatos ou cloretos) foram dissolvidas em água deionizada, na proporção de 15mmol de reagente para 100ml de água. O pH da solução variou de acordo com a proporção do dopante adicionado. Depois de preparada, a solução é mantida sob temperatura controlada de 50C por tempo suficiente afim de que se propicie a nucleação dos cristais. A caracterização estrutural dos cristais dopados foi realizada através das medidas de difração de raios X (DRX) nas amostras pulverizadas e os resultados obtidos foram analisados usando o método de Rietveld. A L-Asparagina monohidratada cristaliza-se na fase ortorrômbica com grupo espacial P212121 com quatro moléculas por célula unitária e parâmetros de rede $a = 5.593(5)\text{Å}$, $b = 9.827(10)\text{Å}$ e $c = 11.808(11)\text{Å}$. Os resultados obtidos com as medidas de DRX indicam que a inserção do íon metálico na molécula de L-Asparagina provoca alterações não equivalentes nos três eixos da célula unitária cristalográfica indicando, que a dopagem provoca uma variação anisotrópica nos parâmetros da célula unitária do material. Com as medidas de ressonância paramagnética eletrônica (EPR) observamos várias linhas da ressonância do Cu entre 2.6 e 3.4 kG sendo que o perfil e a quantidade de linhas dependem da direção cristalográfica do cristal. A presença de várias linhas no espectro de EPR indica contribuição de estrutura hiperfina e as grandes diferenças nos espectros observadas nas três direções do cristal refletem o caráter altamente anisotrópico do parâmetro g.

Palavras-chave: L-Asparagina, aminoácido, cristal.

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL EM MONOCRISTAIS DE PB5GE3O11

Emanuel Cardozo Diniz (Bolsista PIBIC - CNPq), Waldeci Paraguassu.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

O Germanato de Chumbo (PGO) é um cristal uniaxial ferroelétrico com polarização espontânea de $4.8 \mu\text{C}/[\text{cm}]^2$. À temperatura ambiente esse cristal é ferroelétrico com estrutura cristalina trigonal e simetria $P3$. Acima de $T_c=470\text{K}$ (temperatura de Curie), este material passa para a fase paraelétrica com estrutura hexagonal e simetria $P6^-$. A célula unitária do PGO é constituída por 57 átomos, tendo uma base formada por 15 átomos: 6 átomos de Chumbo (Pb), 2 átomos de Germânio (Ge) e 7 átomos de Oxigênio (O). As dimensões de sua célula unitária para a estrutura hexagonal são: $a=10.190\text{Å}$; $b=10.190\text{Å}$; e $c=10.642\text{Å}$. O interesse sobre material é devido às suas propriedades físicas ferroelétrica, dielétrica, eletro-óptica e piroelétrica. O cristal PGO tornou-se um material com potencial para a fabricação de dispositivos devido a sua baixa temperatura de Curie, baixa constante dielétrica, e alto coeficiente piroelétrico. Este material possui várias aplicações interessantes na óptico-eletrônica, sensoriamento remoto e tomografia. Neste trabalho realizamos cálculos computacionais utilizando o modelo de íon rígido para prever propriedades físicas de interesse tais como propriedades estruturais, elétricas e termodinâmicas. Nossos estudos indicam que a criação de vacâncias de Pb^{+2} em posições 0.666667 0.333333 0.000000 são mais favoráveis do ponto de vista energético. Além disso Neste trabalho também discutimos o efeito de Repulsão dos Pares eletrônicos de Valência (VSEPR). Este efeito se baseia em um simples argumento de que os grupos de elétrons repelem uns aos outros, e a forma adotada pela molécula será aquela em que a repulsão dos grupos eletrônicos seja mínima. A teoria (VSEPR) explica bem fenômenos que apresentam estereoatividade, no qual se trata de um problema tipicamente quântico, na estrutura analisada neste trabalho foi possível descrever sítios nos quais se faz presente os pares de elétrons não- ligantes sendo que tais aparecem nas formas geométricas Pbb , Pbc e Pbe . Com a nova abordagem adotada foi possível visualizar melhor a estrutura e assim analisar os parâmetros estruturais.

Palavras-chave: simulação, estereoatividade, propriedades estruturais.

ESTUDO DA SÍNTESE DA PEROVSKITA COMPLEXA BA₃ZnNb₂O₉ POR MECANOSÍNTESE

Ezequiel Borges Melo (Bolsista PIBIC - AF), Diego Augusto Batista Barbosa, João Elias Figueredo Soares Rodrigues, Carlos William de Araujo Paschoal.

Curso de FÍSICA

Nos últimos anos as perovskitas tem sido aplicadas em diversos dispositivos como transdutores piezoelétrico e piroelétrico, laser hosts, cerâmicas transparentes, shutters eletroópticos, geradores de segundo harmônicos entre outras aplicações devido a sua grande variedade de propriedades físicas. Tais propriedades, sobretudo as elétricas, são extremamente dos métodos de síntese. Comumente, óxidos complexos são sintetizados via síntese do estado sólido, que consiste da queima a altas temperaturas de uma mistura estequiométrica dos materiais de partida. Entretanto, tal procedimento é extremamente dispendioso do ponto de vista de energia. Uma alternativa a este método é a mecano síntese ou moagem de alta energia, que consiste na moagem com esferas de material de alta dureza dos materiais de partida. Este procedimento também é utilizado para obtenção de materiais nanométricos. Neste trabalho investigamos a síntese da perovskita complexa Ba₃ZnNb₂O₉ por mecano síntese de alta energia a partir da moagem a alta energia em moinho do tipo SPEX de BaCO₃, Nb₂O₅ e ZnO.

Palavras-chave: perovskita, mecano síntese, moagem.

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE OXIDATIVA DE BIODIESEL NA PRESENÇA DE DIFERENTES METAIS

Fabiana de Cássia Santos Soeiro (Bolsista PIBIC - UFMA), Aldalea L. Brandes Marques, Eliane Rodrigues, Edmar Pereira Marques.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

A pesquisa proposta no presente plano de pesquisa, em nível de Iniciação Científica está inserida dentro dos objetivos do Projeto: “Estudo Eletroquímico sobre a Oxidação do Biodiesel Catalisada por Metais e Predição do Tempo de Armazenamento – ESTABIO”. Este projeto tem como foco principal o tema “estabilidade oxidativa do biodiesel”, uma vez que, o estudo da estabilidade oxidativa do biodiesel é de fundamental importância no controle de qualidade desse produto, principalmente quando relacionado ao seu armazenamento. Amostras de um mesmo lote de biodiesel de soja e babaçu recém-produzido foram acondicionadas em recipientes de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) e dopadas com diferentes concentrações de um mesmo metal de transição (Cu e Fe). Uma outra amostra do mesmo lote será acondicionada da mesma forma, mas sem adição de metais, e servirá como amostras de referência. Amostras de um mesmo lote de biodiesel de soja e babaçu foram acondicionadas em recipientes de PEAD na presença de uma chapa metálica correspondente ao material típico usado na fabricação dos tanques de estocagem para biodiesel. Uma outra amostra será acondicionada da mesma forma, mas sem a presença da chapa metálica servindo como referência. Foram utilizados alguns métodos, para determinar a viscosidade, o índice de acidez e o período de indução das amostras. Para determinar o período de indução das amostras, utilizou-se do equipamento Rancimat.

Palavras-chave: biodiesel, estabilidade, metais de transição.

ADSORÇÃO DO CORANTE TÊXTIL AZUL DE REMAZOL R POR PSEUDOCAULE DA BANANEIRA (MUSA SP)

Fabiana Meloo da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Cícero W. B. Bezerra (PQ), Hildo A. S. Silva (PQ), Sirlane A. A. Santana (PQ).

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Introdução: O meio ambiente hoje é uma das maiores preocupações da sociedade, por suas inúmeras poluições e alterações. A água é usada na indústria têxtil como veículo para os produtos químicos utilizados no processo de beneficiamento das fibras. O tratamento mais utilizado na remoção de corantes dos efluentes industriais, é a adsorção. Este processo encontra grande aplicação industrial, pois associa baixo custo e elevadas taxas de remoção. Adsorventes alternativos de baixo custo para a remoção de corantes de efluentes aquosos contaminados, tem despertado grande interesse nos dias atuais. Por fim, este trabalho vem investigar a real adsorção do corante têxtil azul de remazol R frente ao pseudocaulo da bananeira (*Musa sp.*).

Metodologia: O adsorvente juntamente com o corante foram submetidos à diversos estudos tais como: pHzpc, pH ótimo, cinético e de equilíbrio. O adsorvente in natura foi triturado, peneirado na faixa de 0,088-0,177 mm, lavado com água deionizada e em seguida, seco à 50°C por 5 hs. O pH no ponto zero de carga do adsorvente foi estimado pela medida do pH de soluções padrão (pH: 1-12, HCl, NaOH/KCl (1M), força iônica constante), antes e após o contato com o sólido. Os experimentos foram realizados com 100 mg do adsorvente em 25 mL do adsorvato. Foram preparadas soluções do corante em valores de pH que variaram de 1-12 na concentração de 100 mg/L e registrados os espectros eletrônicos. As soluções em contato com o adsorvente permaneceram sob agitação constante por 24 horas. Utilizou-se o método de batelada para o estudo de cinética. O sistema adsorvente/adsorvato nas concentrações de 150 mg/L e 250 mg/L, em pH otimizado, foi submetido à agitação constante por tempos que variaram de 5 à 300 minutos, logo após centrifugados e feita a determinação da quantidade adsorvida. A isoterma de adsorção foi obtida pela variação das concentrações do adsorvato entre 50-500 mg/L em contato com o adsorvente em um tempo previamente determinado.

Resultados e Discussão: O pHzpc do adsorvente foi próximo à 5,7. No estudo do pH, observou-se que a melhor adsorção ocorre no pH 2. Estes resultados estão de acordo com o esperado visto que o corante é aniônico e o pHzpc do adsorvente está entre 5,0 e 6,0. Os estudos cinéticos mostraram que o tempo de equilíbrio é atingido em 60 minutos, em ambas concentrações estudadas. O modelo de segunda ordem foi o que mais se adequou aos resultados experimentais. A quantidade máxima adsorvida pelo pseudocaulo da bananeira para este tipo de corante foi de 39,92 mg. No estudo do equilíbrio, os resultados foram adequados aos modelos de Langmuir, Freundlich, Sips, Langmuir-Freundlich, Fritz, Redlich-Peterson. A melhor coeficiente de correlação ($R=0,9867$) foi obtido no modelo de Freundlich.

Conclusão: Os resultados mostraram que o pseudocaulo da bananeira pode ser utilizado como estratégia de controle da poluição aquática frente ao corante têxtil azul de remazol, visto que apresenta uma grande capacidade de remoção.

Palavras-chave: Pseudocaulo da bananeira, Corante Têxtil, Adsorção.

ESTUDOS DE PRIMEIROS PRINCÍPIOS DO FULERENO C60 INTERAGINDO COM A MOLÉCULA SBCL3

Fátima de Jesus Soares Corrêa (Bolsista PIBIC - CNPq), Silvete Coradi Guerini.

Curso de FÍSICA

Os nanomateriais, em geral, são de grande interesse porque eles se diferenciam da forma do bulk. As propriedades destes materiais são determinadas pelo tamanho e por sua morfologia originando novas propriedades físico-químicas. Os materiais em escala nanométrica vêm sendo investigados em grande proporção devido à versatilidade de suas propriedades diferentes daquelas apresentadas em escala macroscópica. A nanociência é um ramo da ciência que estuda materiais na escala nano. Os fulerenos são uma nova classe de compostos que fornecem uma importante área de pesquisa e tem atraído muito interesse devido suas propriedades intrínsecas e a potencial aplicação no campo da ciência dos materiais, na medicina e biologia. Os fulerenos também têm atraído consideráveis interesses por serem particularmente promissores no campo da neuroproteção e na investigação antiviral, intensificando a potencialidade existente para os fulerenos serem usados como transporte de drogas ou outras moléculas biológicas para o interior do organismo. Entretanto, para determinar esta capacidade dos fulerenos faz-se necessário investigar a sua interação em nível celular. Este trabalho apresenta cálculos de primeiros princípios de nanoestruturas de carbono funcionalizados com moléculas doadoras e/ou aceitadoras de elétrons, isto é, o fulereno interagindo com moléculas de $SbCl_3$. Realizamos os cálculos ab initio são baseadas na teoria do funcional da densidade dentro das aproximações da densidade local (LDA) e gradiente generalizada (GGA) bem como do gradiente da densidade para o termo de troca e correlação. Os cálculos de energia total foram realizados utilizando o código SIESTA.

Palavras-chave: nanomateriais, nanociência, fulerenos.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO EXTRATO BRUTO ETANÓLICO E SUB-EXTRATOS DA ESPÉCIE VEGETAL PIPER ADUNCUM L. (PIPERACEAE)

Flávio Protásio Veras (Bolsista PIBIC - UFMA), Geusa Felipa de Barros Bezerra, Luis Mário da Silva Silveira, Roberto Sigfrido Gallegos Olea.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: A espécie vegetal *Piper aduncum*, da família Piperaceae, é nativa da região amazônica e muito utilizada na medicina popular, promovendo atividades anti-inflamatória, anti-hemorrágica, adstringente, diurética e outras. Também apresenta atividade inseticida, bactericida e fungicida. Embora as plantas deste gênero sejam relativamente bem estudadas sob o aspecto farmacológico, não há relatos descrevendo estudos detalhados das atividades antimicrobianas; e é raro encontrar na literatura associação entre a presença de substâncias ativas e as estruturas vegetais que as produzem. Os fungos do gênero *Fusarium* têm uma ampla distribuição geográfica havendo espécies cosmopolitas e outras com ocorrência restrita a determinados ambientes. Ocorrem predominantemente nas regiões tropicais e subtropicais ou em condições de clima frio das regiões temperadas, embora algumas espécies tenham uma íntima associação com os hospedeiros.

Objetivo: Avaliar a atividade antifúngica das folhas da espécie *Piper aduncum* em cepas de fungos do gênero *Fusarium* sp.

Metodologia: Foi necessário primeiramente a coleta de folhas da espécie vegetal, esse material foi identificado pelo Herbário Ático Seabra – UFMA e sua exsicata encontra-se depositada no mesmo local sob número 1.377, em seguida iniciou-se o processo de extração, primeiramente com extrato bruto hidroalcoólico e em seguida fez-se partições nas ordens: hexano, acetato de etila e n-butanol, obtendo os respectivos sub-extratos seguidos de isolamento de constituintes químicos (cromatoplaça comparativa). Para o ensaio aplicou-se a metodologia de diluição em caldo, onde se utilizou uma concentração do Extrato Bruto Hidroalcoólico (EBHA), dos sub-extratos Hexânico (HEX), Acetato de Etila (AcOEt) e N-Butanólico (BUT) de 100 mg/mL; 50 mg/mL; 25 mg/mL; 12,5 mg/mL; 6,25 mg/mL; 3,125 mg/mL; 1,5625 mg/mL; 0,78125 mg/mL; 0,39062 mg/mL. A cepa inoculada foi preparada a partir de uma suspensão que continha o fungo do gênero *Fusarium* sp. de acordo com o grau 0,5 da escala de Mc Farland (NaCl 0,9%). Deixou-se incubado em 05 dias para depois observar se houve ou não inibição do crescimento do fungo.

Resultados e Discussões: A partir desse processo pode-se comprovar a eficácia da *P. aduncum* sob a espécie do fungo desejado. O ensaio realizado obteve-se inibição do crescimento da cepa nas concentrações de 50 mg/mL para EBHA, 25 mg/mL para HEX e AcOEt e 50 mg/mL para BUT. Nesta ótica, a *P. aduncum* oferece perspectivas para obtenção de substâncias naturais com atividade antifúngica, o que possibilitará a aquisição de maiores conhecimentos que reforcem a possível utilização de extratos brutos e frações a serem obtidas como método alternativo no controle de doenças.

Conclusão: Levando-se em consideração o seu maior rendimento de extração, o sub-extrato HEX da *Piper aduncum* apresenta maior potencial antifúngico frente ao fungo do gênero *Fusarium* em ensaios biológicos in vitro

Palavras-chave: *Piper aduncum*, Atividade Antifúngica, *Fusarium*.

ESTUDO AB INITIO DE NANOTUBO DE BN DOPADOS COM ÁTOMOS DE MO E MG

Gabrielle Pinto Soares (Bolsista FAPEMA), Silvete Coradi Guerini.

Curso de FÍSICA

Os nanotubos de nitreto de boro (BNNTs) são sempre semicondutores, com gap de energia de aproximadamente 5.5 eV. O valor do gap aumenta conforme aumenta o diâmetro do nanotubo, rapidamente se aproximando do valor do h-BN. Devido à alta resistência à oxidação os nanotubos de BN tornam-se nanoisolantes perfeitos para serem usados como cobertura de alguns materiais. Os BNNTs também possuem extensa área superficial, propriedades físicas e morfologia interessantes. Sua dimensão inerente e geometria oca podem torná-los extremamente atraentes como suportes para catalisadores heterogêneos. Na verdade, a alta estabilidade química e uma forte resistência à oxidação, fazem dos BNNTs altamente apropriado para a construção de nanocabos de isolamento. Essas aplicações em potencial fornecem uma forte motivação para seguir estudando os efeitos experimentais e teóricos para melhor entender sistemas tubulares de BNNTs. As propriedades eletrônicas e estruturais dos BNNTs podem ser modificadas de diversas formas, tais como: processo de dopagem, aplicação de campos elétricos e por deformações estruturais. Muitas propriedades de dispositivos de semicondutores são derivadas da presença de dopantes, que é uma forma eficaz de controlar e melhorar a fonte de lado injeção de portadores em semicondutores convencionais. Neste trabalho foram estudadas as propriedades estruturais, energéticas e eletrônicas do BNNT (10,0) zigzag, dopados com átomos de Mo e Mg. Para estudar tais propriedades, utilizamos o método ab initio com uso da teoria do funcional da densidade na aproximação do gradiente generalizado. Todas as simulações foram realizadas com a utilização do código computacional SIESTA. Nossos resultados mostram uma redução no gap de energia quando o sistema é dopado, bem como que os sistemas mais estáveis são aqueles dopados com átomos de Mo.

Palavras-chave: semicondutores, BNNTs, dopagem.

ANÁLISE POR INFRAVERMELHO E CAPACITÂNCIA DA QUALIDADE DO BIODIESEL EM MISTURAS COM DIESEL CONTAMINADO POR ÁLCOOL NO ARMAZENAMENTO

Gizele Saraiva de Sousa (Bolsista PIBIC - CNPq), Antonio Carlos Vasconcelos, Fernando Carvalho Silva.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

A mistura diesel:biodiesel proporciona vantagens ambientais, econômicas e sociais. Porém, em virtude do alto valor da matéria-prima do diesel, alguns fornecedores de combustível comercializam essa mistura sem uma conformidade com as exigências da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, o que afeta a qualidade dos combustíveis. A propriedade dielétrica bem como a Espectroscopia na Região do Infravermelho são técnicas as quais se obtêm resultados imediatos. A primeira determina a presença de substâncias polares na amostra e a segunda possibilita a visualização de bandas específica de cada grupo orgânico presentes na mistura. O objetivo do presente trabalho é avaliar a mistura diesel com 5% de biodiesel (B5) contaminado com álcool etílico anidro, através de ambas as técnicas. Utilizou-se diesel sem aditivos e biodiesel metílico de soja, a mistura B5, bem como, as amostras contaminadas com álcool etílico nas proporções de 0,1 a 0,5% de álcool foram obtidas por mistura direta dos componentes. Logo após realizou-se as análises de infravermelho (FTIR), onde se escolheu o comprimento de onda de 3200 e 3600 cm^{-1} que é referente ao grupo hidroxila. As medidas de capacitância foram feitas em uma ponte LCR calculando-se os valores das constantes dielétricas. Foram analisadas amostras de três postos distribuidores da cidade de São Luís-MA. Obtiveram-se valores satisfatórios para o coeficiente de determinação das curvas de calibração o que possibilitou a quantificação do álcool no B5 nas amostras. Os valores da constante dielétrica para as três amostras foram aproximados, porém, inferiores aos valores das amostras feitas em laboratório. Estas diferenças sugerem que as amostras desses postos não contêm substâncias que aumentam a polarização. Os valores da constante dielétrica foram empregados na equação da curva de calibração de modo a calcular a quantidade de substâncias polares presentes na amostra. Todos os resultados foram negativos, o que estabelece a ausência de álcool no B5 já que este é uma substância polar. Na análise de FTIR observou-se que na região escolhida não houve qualquer alteração. Todas as amostras medidas no FTIR apresentaram valores negativos e, como não existem valores de áreas negativas concluiu-se que as amostras estavam isentas de álcool etílico. De modo geral, o FTIR, bem como, a medida de capacitância são técnicas adequadas para a quantificação de álcool na mistura diesel-biodiesel. A primeira, pelo fato do grupo hidroxila ser uma banda única, e absorve numa região distinta do espectro da amostra. A segunda, por obter-se uma constante dielétrica que se altera à medida que aumenta a concentração de álcool na amostra.

Palavras-chave: diesel, infravermelho, dielétrico.

DETERMINAÇÃO DO HERBICIDA PARAQUAT SOBRE ELETRODOS DE CARBONO VÍTREO MODIFICADOS COM FILMES NITSPC/QT

Gláucia Tinoco Corrêa (IC) (Bolsista: PIBIC - UFMA), Ana Caroline F. Santos (IC), Auro Atsushi Tanaka (PQ) e Sônia Maria C. N. Tanaka (PQ), Sônia Maria C. N. Tanaka.

Curso de QUÍMICA

Introdução: O Paraquat (PQ), 1,1'-dimetil-4,4'-bipiridílio-dicloreto é um herbicida tóxico, com efeitos que podem levar a morte por ingestão acidental ou envenenamento suicida [1]. Técnicas analíticas têm sido propostas para a determinação de PQ [2] porém, apresentam problemas como presença de interferentes, extensivo tratamento da amostra e alto custo para as análises. Técnicas eletroquímicas têm sido propostas como alternativas por possibilitar o uso de eletrodos quimicamente modificados, promoverem maiores sensibilidade e aplicabilidade frente a eletrodos não modificados e devido ao baixo custo. Este trabalho relata o estudo da determinação de PQ, sobre eletrodo de carbono vítreo (CV) modificado com filmes de ftalocianina tetrassulfonada de níquel ancorada sobre quitosana (NiTsPc/QT), utilizando a técnica de voltametria cíclica (VC).

Metodologia: Medidas voltamétricas foram realizadas com o potenciostato μ Autolab2, numa cela eletroquímica contendo os eletrodos Ag/AgCl (referência), platina (auxiliar) e CV (trabalho). Medidas de pH foram realizadas num pHmetro 300 (Analyser), usando tampões pH 4 e 7. Os reagentes foram de grau analítico e as soluções, preparadas com água purificada (sistema Milli-Q Academic, Millipore). O preparo dos tampões fosfato, fosfato de potássio e hidróxido de sódio, McIlvaine e Sørensen seguiram procedimentos da literatura [3]. O eletrodo de trabalho foi modificado com deposição de 7 μ L de NiTsPc/QT 1:1, nas concentrações 0,1; 0,25; 0,5; 0,75 e 1,0 mol/L para QT, $1,0 \times 10^{-3}$; $1,0 \times 10^{-4}$; $1,0 \times 10^{-5}$; $5,0 \times 10^{-4}$ e $5,0 \times 10^{-5}$ mol/L para NiTsPc, e com variação de pH do tampão fosfato: 5, 7, 8 e 10.

Resultados e Discussão: Nos VC de redução do PQ sobre eletrodos de CV modificado em tampão fosfato a pH 7,0, contendo 1×10^{-3} mol/L de PQ, foi observado aumento na corrente após modificação e a presença de um pico de redução em torno de -0,65 a -0,7 V (sentido catódico) vs Ag/AgCl. Assim, foi possível estabelecer as condições de análise: c = 0,25 mol/L de QT, $1,0 \times 10^{-3}$ mol/L de NiTsPc, tampão fosfato em pH 7,0 e construir uma curva analítica que apresentou resposta linear para concentrações de PQ de $1,0 \times 10^{-6}$ mol/L a $1,6 \times 10^{-5}$ mol/L (N = 16). De acordo com a equação: $I/\mu A = -7,06 \times 10^{-7} + 0,32 [PQ] / \text{mol/L}$ foram determinados: coeficiente de correlação: 0,9996, limite de detecção (LD) = $3Sd/b$: $9,59 \times 10^{-7}$ μ mol/L, limite de quantificação (LQ) = $10Sd/b$: $3,20 \times 10^{-6}$ μ mol/L e sensibilidade (S) = dx/dc : 0,32 μ A mol/L.

Conclusão: A estabilidade e a resposta analítica adequadas para a determinação de PQ no intervalo de concentração trabalhado, possibilitam o uso NiTsPc/QT como sensor eletroquímico.

Palavras-chave: Paraquat, NiTsPc/QT, Voltametria Cíclica.

PLATAFORMA DE TESTES PARA MODELAGEM E CONTROLE DIGITAL DE SISTEMAS DINÂMICOS MULTIVARIÁVEIS APLICADO A SISTEMAS DE CONTROLE INTELIGENTE

Gustavo Araújo de Andrade (Bolsista PIBIC - CNPq), João Viana da Fonseca Neto.

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

O Crescimento do tamanho da planta e da capacidade de processamento das indústrias, tais como sistemas de controle e automação de processos. Nas abordagens utilizadas se encontram diferenças no que se refere às técnicas de controle clássico tal como a introdução do controle digital (Microprocessadores), e de técnicas de controle inteligente que tem seus algoritmos inspirados em sistemas biológicos auto organizados e com aprendizagem em geral. Há mais de duas décadas as técnicas abordadas neste trabalho estão em discussão tanto no campo acadêmico, quanto em algumas aplicações no setor produtivo. Entretanto há ainda desconfiança quanto a eficácia e complexidade destes sistemas. O objetivo principal deste trabalho é expor tais técnicas tanto em ambientes complexos quanto em plantas de relativa simplicidade, através da unificação de sistemas inteligentes e execução em tempo real.

Palavras-chave: Controle , Lógica Fuzzy, Redes Neurais.

ANÁLISE DE HORMÔNIOS ESTROGENOS EM AMOSTRAS DE ESGOTOS DE SÃO LUÍS-MA E ESTUDO DA DEGRADAÇÃO DESTES CONTAMINANTES MEDIANTE PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO (POA)

Helilma de Andrea Pinheiro (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Gilvanda Silva Nunes.

Curso de QUÍMICA

Introdução: O aumento de sensibilidade na detecção de poluentes químicos e seus efeitos biológicos com o advento de novos métodos analíticos têm chamado a atenção da comunidade científica para os contaminantes que anteriormente não eram detectados ou considerados de risco. Hormônios sexuais estrógenos naturais e sintetizados são micro poluentes de efeito perturbador endócrino, amplamente utilizados em terapias de reposição hormonal e métodos contraceptivos. Os POAs têm sido bastante estudados e aplicados no tratamento de água e de efluentes. Este trabalho apresenta resultados preliminares para o estabelecimento de condições de análise e de degradação dos hormônios estrona (E1), 17 β -estradiol (E2), estriol (E3) e 17 α -etinilestradiol (EE2), em amostras de esgoto domiciliar.

Metodologia: As amostras de esgoto foram coletadas em três pontos: o primeiro, localizado no bairro Vila Embratel, por trás do Campus Universitário do Bacanga; o segundo, próximo ao centro histórico e o terceiro, nas imediações do Hospital Nina Rodrigues, no bairro do Monte Castelo. Para as análises de identificação e quantificação dos hormônios em água potável e esgoto, usou-se um sistema de cromatografia a líquido de alta eficiência, com detector por arranjo de fotodiodos (HPLC/DAD), operando em fase reversa. Os POAs que apresentaram melhores resultados foram então selecionados para estudos mais aprofundados, envolvendo aplicação do POA, extração/pré-concentração da amostra (utilizando a técnica SPE com cartucho C18), e finalmente análise por cromatografia a líquido de alta eficiência, com detector por ultravioleta (HPLC/UV)

Resultado e Discussão: O Método Analíticos de quantificação por HPLC/UV utilizado mostrou-se sensível, com limites de detecção variando de 0,01 a 7.1 $\mu\text{g.L}^{-1}$ para E1, E2, E3 e EE2 nas amostras de esgoto. Com o estudo do efeito de matriz, observou-se que a presença de outras substâncias, além dos hormônios, nos extratos de esgoto. A identificação dos hormônios presentes no esgoto deu-se por comparação da curva padrão em metanol com a curva em extrato de esgoto. Na análise cromatográfica, o tempo de retenção dos hormônios E1, E2, E3 e EE2 e de 4.04, 6.81, 6.81 e 8.81. Após aplicação do processo oxidativo ($\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$), a degradação foi avaliada no cromatógrafo. De acordo com o processo oxidativo ($\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$) utilizado, percebeu-se que (E1, E2, E3 e EE2) ocorreram as suas degradações totais.

Conclusão: Para (E1, E2, E3 e EE2) utilizando a cromatografia a líquido, foi possível a sua identificação bem como verificar a sua degradação após o processo oxidativo com $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$. As condições analíticas estabelecidas para o espectrofotômetro mostraram-se adequadas para a determinação de E1 e E2 em água potável. Em amostras de esgoto, o processo oxidativo $\text{H}_2\text{O}_2/\text{UV}$ foi capaz de reduzir em 100% a atividade estrogênica em 30 minutos, sendo esse o POA que mostrou total eficiência sobre a degradação dos estrógenos (E1, E2, E3 e EE2).

Palavras-chave: águas, esgotos, hormônios.

ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EM PROJETOS DE SISTEMAS HÍBRIDOS INTERLIGADOS À REDE

Ib da Silva Souza (Bolsista PIBIC FAPEMA), Ronaldo Ribeiro Correa.

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

O projeto “Energia solar fotovoltaica em projetos de sistemas híbridos interligados à rede” tem como base o estudo, a análise e o projeto de sistemas fotovoltaicos, interligando-os à a energia elétrica convencional. De modo a suprir, por um dado período, a alimentação das instalações e equipamentos em que se deseja esse sistema. Alimentando-os de forma parcial ou total. Seu principal objetivo é, além da economia ao cidadão e o caráter biológico, sustentar o consumo de energia elétrica por parte da concessionária de energia que terá seus custos reduzidos com a folga que isso gerará na demanda de energia por parte desta. Geralmente, esse tipo de sistema é utilizado para que se reduzam os custos relativos ao consumo da geração principal ou para que haja sustentação caso a instalação tenha crescido a ponto de o alimentador principal não suprir mais as suas necessidades. Esse tipo de sistema no qual se associam os geradores convencionais e renováveis para suprir a carga de uma forma planejada é conhecido como híbrido e é bastante utilizado hoje por uma série de empresas para tentar reduzir os custos de produção. Já é comprovado que o uso da energia solar fotovoltaica o sistema híbrido um meio mais simples, eficiente e limpo, visto que o trabalho desse gerador alternativo é usufruir de uma pequena parcela da energia que incide na superfície terrestre, sem precisar ocasionar nenhuma devastação ou qualquer outro dano ambiental, o que nos tempos de hoje é um ponto extremamente positivo e bem visto pela sociedade. Além disso, ao considerarmos que apesar do custo ainda relativamente alto desse tipo de sistema, o seu grande desenvolvimento no decorrer dos últimos anos e a sua eficiência como fonte limpa de geração, se tornou a motivação para esse projeto, que visa elaborar um sistema de geração fotovoltaica que atue em conjunto com a rede elétrica da Unidade de Ensino Descentralizada de Buriticupu, suprimindo a energia dessa instituição à noite e assim reduzindo o alto custo das contas de energia elétrica às quais a instituição vem sido submetida, vinculando-o a áreas mais relevantes.

Palavras-chave: Energias renováveis, Sistemas Híbridos, Energia Solar.

PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE MEDIÇÃO UTILIZANDO MICROCONTROLADORES DE BAIXO CUSTO E INTERFACE DE COMUNICAÇÃO SEM FIOS ZIGBEE

Igor Costa da Silva Sales de Oliveira (Bolsista PIBIC - UFMA), Sebastian Yuri Cavalcanti Catunda..

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

O projeto consistiu na elaboração de um sistema de medição dotado de um circuito de condicionamento programável e com uma interface de comunicação sem fios no padrão ZigBee, com o objetivo de aliar a versatilidade de um sistema de medição adaptável a diversos sensores às vantagens econômicas e operacionais dos sistemas de comunicação sem fios. Um sistema de medição com tais características é muito útil, já que possibilita que várias experiências e vários testes de circuitos para medição sejam feitos sem que seja necessário elaborar um circuito de condicionamento diferente para cada uma delas. Além disso é possível realizar tais experiências em locais de difícil acesso ou remotos, já que o circuito apresenta um sistema de comunicação sem fios. O circuito de condicionamento projetado trata sinais através de ajuste de nível cc e da aplicação de ganho, podendo trabalhar com sensores em modo diferencial e em modo terminação única. O projeto foi elaborado utilizando componentes eletrônicos de baixo custo, tais como microcontroladores de 8 bits, circuitos integrados, capacitores e resistores de baixa potência, o que é uma importante característica visando a viabilidade econômica dessa aplicação. A realização deste trabalho foi produtiva para a iniciação científica do aluno, já que foi necessário desenvolver habilidades como desenvolvimento de projetos, solução de problemas em circuitos eletrônicos, tratamento de sinais, entre outros.

Palavras-chave: Sistema de medição, Condicionamento programável, ZigBee.

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS PARA SIMULAÇÃO DE GRADES COMPUTACIONAIS AUTÔNOMICAS

Igor Ramos Campos (Bolsista: PIBIC - CNPq)

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Atualmente, as instituições possuem muitos recursos computacionais heterogêneos, tais como computadores pessoais e estações de trabalho, que são sub-utilizadas durante a maior parte do tempo. Grades computacionais, uma infra-estrutura de hardware e software que permite integração e compartilhamento de recursos distribuídos para execução de aplicações que requeiram grande poder computacional ou que manipulem grandes volumes de dados, está se tornando uma alternativa atraente para aproveitar a ociosidade desses recursos. Percebe-se, no contexto do Estado do Maranhão, uma crescente demanda por aplicações de alto desempenho em diversas áreas, por exemplo na indústria do petróleo para a execução de aplicações relativas à modelagem de reservatórios ou na área da saúde para o processamento e armazenamento de grandes volumes de imagens e vídeos de exames médicos. O componente central de uma arquitetura de grade é o seu middleware. Ele é utilizado para esconder a natureza heterogênea e a complexidade decorrente da distribuição dos recursos que compõem a grade. Seu desenvolvimento é uma tarefa complexa, pois envolve desafios como o suporte a alta heterogeneidade e escalabilidade de recursos distribuídos, eficiência no gerenciamento e alocação destes recursos, escalonamento dinâmico e mobilidade de código, tolerância a falhas e o desenvolvimento de serviços de segurança aplicáveis a diferentes domínios administrativos. Durante o processo de desenvolvimento pesquisadores frequentemente empregam técnicas e ferramentas de simulação para validação de novos conceitos e implementações, uma vez que frequentemente não se têm acesso a ambientes para testes que demandem uma grande quantidade de recursos; é difícil explorar cenários com recursos e aplicações em larga escala envolvendo diversos usuários de forma repetitiva e controlada devido à natureza dinâmica de ambientes de grade; aplicações reais de grade geralmente consomem muito tempo. Em uma primeira etapa realizamos o refatoramento do OGST (Opportunistic Grid Simulation Tool), uma ferramenta que simula o ambiente de grades oportunistas baseada em eventos discretos desenvolvido na UFMA. No refatoramento, adicionamos interfaces gráficas à ferramenta de simulação, o que tornou bem mais amigável o seu uso por parte do pesquisador. Refatoramos seu modelo de dados, o que passou a permitir a avaliação de estratégias de escalonamento e de tolerância a falhas adaptativas. Em uma segunda etapa realizamos a pesquisa e investigação de conjuntos de estratégias de escalonamento comumente utilizada em ambientes distribuídos heterogêneos. A avaliação realizada considerou diversos cenários e correlacionou diversos parâmetros. Os resultados obtidos evidenciam a influência dos parâmetros analisados no desempenho dos algoritmos e reforçam a importância da investigação de novas estratégias de escalonamento de aplicações que possam adaptar seu comportamento ao contexto de execução.

Palavras-chave: grade, escalonamento, simulação.

ESTUDO DA ELETRO-OXIDAÇÃO DO ETILENO GLICOL EM UM ELETRODO DE PT EM MEIO ÁCIDO

Izane Oliveira Lopes (IC) (Bolsista PIBIC - UFMA), H. R. Araújo (IC) e R. B. de Lima (PQ), Roberto B. de Lima.

Curso de QUÍMICA

Introdução: Recentemente tem crescido o interesse pelo estudo da eletrocatalise do etileno glicol visto suas características físico-químicas se mostrarem atraentes a sua aplicação em células a combustível. Esse álcool apresenta ainda a vantagem de envolver um grande número de elétrons em sua oxidação total, 10 e por molécula, apresentar baixa toxicidade e alta reatividade. O trabalho apresenta o estudo da eletro-oxidação do etileno glicol em um eletrodo de Pt em meio ácido. Para tanto, foi necessário analisar os efeitos da variação de concentração desse álcool e da temperatura. **Metodologia:** As medidas de voltametria cíclica e cronoamperometria foram obtidas por meio do potenciostato Princeton Applied Research Model 263A e para o estudo do efeito da temperatura foi utilizado ainda um Banho Ultratermostático SL 152/10. Os eletrodos utilizados na cela eletroquímica foram: duas placas de Pt (trabalho e contra-eletrodo) e um eletrodo reversível de hidrogênio (referência). Todos os procedimentos experimentais foram feitos primeiramente a 25°C, variando-se apenas a concentração e posteriormente a temperatura foi variada num intervalo de 25°C a 55°C, mantendo-se a concentração do álcool a 0,1 M. Durante os experimentos de voltametria cíclica a velocidade de varredura foi 50 mV s⁻¹. O potencial inicial e final foram de 0,05 V e 1,45 V. Cada varredura de potencial foi seguida de uma cronoamperometria realizada por 15 min, com o potencial de adsorção fixado em 0,05 V e após 10 s, um salto de potencial foi realizado a 0,50 V. **Resultados e Discussão:** Por meio de experimentos de cronoamperometria em diferentes concentrações verificou-se que os níveis de corrente aumentam com o aumento da concentração do etileno glicol até atingirem um máximo a 0,5 M do álcool e então começam a decrescer devido ao envenenamento superficial do catalisador que impede a adsorção de espécies oxigenadas (H₂O_{ad}, OH_{ad}) responsáveis pela oxidação dos resíduos adsorvidos (CO, espécies CH_x). Nos resultados das curvas corrente vs. tempo não foi observado uma estabilização de corrente. Durante a análise do efeito da temperatura no processo de oxidação do álcool a 0,1 M, observou-se que a variação da temperatura favoreceu o aumento das correntes anódicas e catódicas. Contudo, quando os experimentos de cronoamperometria foram realizados, observou-se que o aumento da temperatura ocasionou um aumento na corrente de oxidação, sem que houvesse, no entanto, uma estabilidade nos valores de corrente.

Conclusão: As informações obtidas mostraram que: o etileno glicol atinge um máximo de corrente na concentração de 0,5 M; o aumento da temperatura faz com os níveis de corrente também aumentem. Observou-se também que apesar das correntes de oxidação serem altas com a variação de temperatura, essas não conseguiram adquirir estabilidade.

Palavras-chave: etileno glicol, eletro-oxidação, Platina.

ESTUDO DA MISTURA DOS ÁCIDOS GRAXO LÁURICO(X) MIRÍSTICO(1-X) USANDO A DIFRAÇÃO DE RAIOS-X

Jamayle Silva Teles (Bolsista FAPEMA), Adenilson O. dos SANTOS e Luzeli M. da SILVA

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Os ácidos graxos são os constituintes básicos dos óleos e gorduras de origem vegetal e, o conhecimento do seu comportamento no equilíbrio sólido-líquido é de grande importância na elaboração de diversos produtos da indústria química, farmacêutica, cosmética e alimentícia. Desta forma, o estudo das propriedades físicas e estruturais das misturas de ácidos graxos é um assunto de fundamental importância para pesquisa, sendo relevante para o entendimento das funções biológicas das cadeias lipídicas bem como para a aplicação dos materiais lipídicos na indústria de alimentos. Nesse trabalho investigou-se a formação de soluções na fase sólida do sistema binário formado a partir dos ácidos graxos: Láurico(x)Mirístico(1-x), usando a difração de raios-X. As amostras do sistema binário foram preparadas em várias concentrações com fração molar na faixa de $0 \leq x \leq 1$ em intervalos de $x = 0,1$. A análise dos difratogramas de raios-X foi realizada utilizando-se o método de Rietveld. Os resultados mostram a formação de uma nova fase cristalina para concentrações entre $0,4 \leq x \leq 0,6$, que não pode ser identificada como fase do ácido láurico ou do mirístico. Com a análise de raios-x verificou-se também o comportamento das propriedades estruturais, para as amostras com concentrações $x=0, 0.5, 0.6$ e 1 , induzidas pela variação de temperatura. Com o aumento da temperatura observou-se o deslocamento dos picos de difração como também variações da intensidade dos mesmos. Uma redução significativa na intensidade dos picos ocorre em temperaturas acima de 30°C , indicando o início do processo de fusão da amostra. Já o deslocamento dos picos pode ser atribuído a variações nas distâncias interatômicas, devido ao processo de dilatação do material, resultando em um aumento do volume da célula unitária. O aumento no volume ocorre de maneira anisotrópica sendo que a expansão ocorre majoritariamente no eixo cristalográfico a enquanto que os eixos b e c permanecem quase que inalterados. Dentre as amostras analisadas observamos que a maior expansão de volume ocorre para a amostra com $x = 0.5$, correspondente a nova fase cristalográfica.

Palavras-chave: ácidos graxos, difração de raios-x, método de Rietveld.

TRANSESTERIFICAÇÃO METILICA DO ÓLEO DE BABAÇU CATALISADA PELA NANOCAPSULA DE NIÓBIA

Jéssica Silva de Aquino, Kiany Sirley Ribeiro Brandão Cavalcante, Fernando Carvalho Silva, Prof. Dr. Adeilton Pereira Maciel.

Curso de QUÍMICA

Numerosos processos industriais e tecnológicos são facilitados através da catalise heterogênea. A produção de biodiesel é um deles. Os estudos voltados para catalisadores mais eficientes e seletivos em reações de transesterificação vêm crescendo consideravelmente. Com a grande abundância de nióbio no Brasil, vários grupos de pesquisa vêm avaliando sua utilização na produção de catalisadores de alta performance. No presente trabalho, os métodos Pechine e Sol-gel foram usados para a produção de catalisadores a base de óxido de nióbio, com objetivo de utilizá-los em reações de transesterificação metílica do óleo de babaçu. O método dos precursores poliméricos foi aplicado para a produção da resina de Niobia. Outros tipos de catalisadores foram preparados através do método sol-gel, a sulfatação da niobia, a modificação da niobia com alumina e Alumina-Niobia sulfatada. O catalisador foi analisado por Espectrometria na região do infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). O aspecto morfológico foi observado com o auxílio de microscópio óptico (Óptico), equipado com câmera fotográfica. As reações de transesterificação do óleo de babaçu foram realizadas em um reator Parr utilizando seguintes condições: razão molar óleo:metanol 1:11,5% de catalisador, temperatura fixada em 150°C e agitação de 600 rpm. Os ésteres metílicos foram quantificados em um Cromatógrafo a gás e por FTIR. A modificação na superfície da nióbia foi observada no espectro de FTIR. O catalisador Nb₂O₅/H₂SO₄ apresentou picos intensos na região de 1000-1400 cm⁻¹ decorrente da incorporação do HSO₄⁻. A alumina-nióbia apresentou na região de 3500 cm⁻¹ uma banda característica da ligação O-H e entre 460 a 750 cm⁻¹ correspondem à ligação Al-O. E em torno da região de 2300 e 1700 cm⁻¹, um pico característico do estiramento da ligação C-O, supostamente da adsorção de CO₂. As análises GC permitiram avaliar a atividade catalítica dos diferentes catalisadores nas reações do óleo de babaçu, sendo a Alumina-Nióbia sulfata o catalisador que apresentou maior conversão em ésteres metílicos, supostamente devido a sua elevada acidez. Portanto, catalisador de nióbia pura não apresentou boa atividade catalítica na transesterificação do óleo de babaçu nas condições estudadas, contudo, a ancoragem em Al₂O₃ e impregnação de íons HSO₄⁻ elevou possivelmente sua acidez e conseqüentemente sua propriedade catalítica.

Palavras-chave: Nióbia, Transesterificação, Óleo de Babaçu.

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO DE BAIXO CUSTO PARA AVALIAÇÃO

João Marques Teixeira de Sousa (Bolsista: FAPEMA), Adeilton P. Maciel, Francisco S. M. Sinfrônio, Thomas Bonierbale, Kátia Regina M. Moura, Fernando Carvalho Silva.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

O estudo da estabilidade oxidativa do biodiesel é fundamental para a manutenção de sua qualidade, principalmente durante seu armazenamento. De modo simplificado, a estabilidade oxidativa é a habilidade de uma determinada substância em manter-se inalterada quando frente a reações oxidativas, estando esta relacionada a fatores termodinâmicos e cinéticos. De acordo com especificações internacionais, o método analítico que deve ser utilizado na determinação da estabilidade à oxidação é o EN 14112. No entanto, várias outras metodologias têm sido desenvolvidas ou adaptadas para obter-se uma melhor precisão e exatidão dos resultados. Tais procedimentos, em geral, têm por objetivo avaliar aspectos inerentes a composição inicial dos triacilglicerídeos, dos produtos primários e/ou secundários de oxidação e das propriedades físicas do biodiesel. Neste contexto, este trabalho visa desenvolver um equipamento de avaliação oxidativa de baixo custo. O sistema foi construído usando materiais alternativos de maneira que fossem reduzidos os custos associados a sua fabricação, mas que não conduzissem a medidas impróprias e inexatas. Vale ressaltar que as análises conduzidas no “Rancimat Alternativo” seguem o mesmo princípio daquele comercialmente disponibilizado. O equipamento desenvolvido é basicamente constituído por um bloco de aquecimento em aço, rotâmetro, vaso de reação de vidro e mangueiras de silicone. A quantização do perfil termooxidativo é realizada mediante condutivímetro acoplado, da marca HANNA (HI 2300). As análises da estabilidade oxidativa de biodiesel metílico de soja foram realizadas em dois equipamentos: o Rancimat comercial e o “Rancimat Alternativo” construído no laboratório do Núcleo de Biodiesel da UFMA. Para os demais biodieseis, amendoim e algodão, foram feitas análises utilizando somente o Rancimat alternativo. Para as amostras de biodiesel metílico de soja, amendoim e algodão, obtiveram-se resultados satisfatórios com relação ao processo oxidativo, através da captação dos gases voláteis condensados em água deionizada. A presença desses gases em solução permitiu medir a condutividade elétrica da solução, tornando possível a formação da curva típica de oxidação. As amostras de biodieseis (BMS, BMAL e BMA) têm o mesmo tempo de armazenamento, porém apresentou tempo de indução diferente: soja (0,80 h), amendoim (0,16 h) e algodão (0,15 h). Quanto à resposta oxidativa da amostra de BMS, precisa ser aplicado um fator de correção, que ainda está em discussão, o BMA teve sua oxidação acelerada, o BMAL foi percebido um aumento no fluxo de oxigênio. Esses resultados tiveram seus pontos de indução inferior ao estabelecido pela ANP. Todas as amostras estudadas não contêm qualquer aditivo antioxidante comercial, o que explica as baixas estabilidades obtidas.

Palavras-chave: biodiesel, estabilidade oxidativa, rancimat.

CONVERSORES PARA CONEXÃO DE PAINÉIS SOLARES A REDES CA DE ENERGIA ELÉTRICA

João Victor M. Caracas (Bolsista PIBIC - CNPq), Luiz Antônio de Souza Ribeiro , Osvaldo Saavedra.
Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

A grande importância que a energia elétrica tem para a vida cotidiana, aliada à exaustão das fontes de energia convencionais e ao aumento dos níveis de poluição causados por elas tem feito com que as fontes de energias renováveis tenham cada vez mais importância. Contudo, para cada uma das fontes renováveis existem ainda dificuldades e limitações que devem ser contornadas para permitir a utilização dessas fontes de forma segura e eficiente. No Brasil, há grande potencial para o aproveitamento de energia a partir das fontes solar e eólica, mesmo por geradores de pequeno e médio porte. Porém, muito pouco tem sido feito nessa direção devido ao custo dos equipamentos disponíveis no mercado, a falta tecnologia nacional e ausência de uma legislação regulatória. O foco desse trabalho são os sistemas conectados à rede, aonde os painéis podem ser usados como fontes de geração distribuída, ou seja, formas de geração integradas com a rede elétrica convencional, porém descentralizadas. Este trabalho teve como objetivos investigar as topologias dos conversores já existentes, modelar, simular e desenvolver um protótipo de conversor para injeção de energia elétrica a partir de painéis fotovoltaicos na rede elétrica. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica das topologias utilizadas para este tipo de conversores, dos métodos para seguidores de máxima potência e estratégias de controle. Escolheu-se utilizar um inversor fonte de tensão, como único estágio de potência para realizar as funções necessárias para o conversor fotovoltaico. Foi realizado o modelamento e projeto de todos os componentes do sistema. Por fim um protótipo foi montado para avaliar o desempenho do projeto desenvolvido. O protótipo foi testado utilizando um conjunto de painéis pertencentes ao Instituto de Energia Elétrica da UFMA. Dessa forma foi possível atestar o correto funcionamento do mesmo, atendendo todas as normas regulamentadoras definidas para este tipo de sistema. E sendo capaz de injetar a energia produzida pelos painéis na rede elétrica da UFMA.

Palavras-chave: Energia solar, Inversores, Geração Distribuída.

DETERMINAÇÃO VOLTAMÉTRICA DE FERRO EM FLUIDOS DE HEMODIÁLISE COLETADOS NO HOSPITAL DO IPEM EM SÃO LUÍS-MA

Joseany de Moraes Santos Almeida (Bolsista FAPEMA), Profa. Dra. Aldaléa Lopes Brandes Marques.

Curso de QUÍMICA

A toxicologia envolvendo metais é um dos temas mais importantes, ligando as áreas médica e química com aplicação no campo da insuficiência renal e da hemodiálise. A presença de metais nestas matrizes pode ser atribuída à água de torneira e às soluções salinas que são misturadas à água de hemodiálise para compor os fluídos de diálise (DF), levando os pacientes a sérias complicações durante esse processo. No presente trabalho, um procedimento foi otimizado para a determinação de Fe (III) em fluidos de hemodiálise usando a técnica Voltametria Adsorptiva de Redissolução (AdSV) com eletrodo de filme de mercúrio para avaliar possíveis níveis do metal Ferro nas amostras. Utilizou-se como agente complexante o violeta de solocromo (SVRS), pois os analitos formam complexos eletroativos com o mesmo em pH 4,6 e o processo de digestão das amostras em forno microondas foi realizado antes das análises para evitar interferência da matriz. A melhor sensibilidade para a determinação de Fe (III) foi encontrada utilizando um potencial de deposição de -900 mV, tempo de pré-concentração de 20 s e amplitude de pulso de 25 mVs⁻¹. O procedimento apresentou limites de detecção de $1,69 \times 10^{-7}$ mol L⁻¹, $3,35 \times 10^{-7}$ mol. L⁻¹ e $3,91 \times 10^{-7}$ mol. L⁻¹ para as amostras de água de hemodiálise e soro sanguíneo I e III, respectivamente, indicando boa sensibilidade da técnica. A precisão, expressa pelo desvio padrão relativo das medidas, foi de 7,3%, 1,3% e 1,9% para a amostra de água de hemodiálise e soro sanguíneo I e III, respectivamente. A determinação voltamétrica de Fe (III) apresentou um valor médio de $1,02 \times 10^{-5} \pm 7,44 \times 10^{-7}$ mol L⁻¹ de Fe (III) em amostras de água de hemodiálise, $4,37 \times 10^{-6} \pm 1,36 \times 10^{-7}$ mol L⁻¹ de Fe (III) em soro sanguíneo I, e $4,42 \times 10^{-6} \pm 8,4 \times 10^{-8}$ mol L⁻¹ de Fe (III) em soro sanguíneo III, aplicando-se o teste-t de Student, a um intervalo de confiança de 95%. Para comprovar a exatidão dos dados obtidos pela técnica voltamétrica foi realizado teste de adição e recuperação obtendo-se o valor de 80% para a amostra de água de hemodiálise.

Palavras-chave: Voltametria Adsorptiva de Redissolução (AdSV), Fluido de hemodiálise, Ferro.

DETERMINAÇÃO DE N-ACETILCISTEÍNA SOBRE ELETRODOS DE ITO MODIFICADOS COM FILMES PAMAM/FETSPC

José Rodrigues Delfino (Bolsista PIBIC - AF), Ana Paula Mota Ferreira, Auro Atsushi Tanaka.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Introdução: O N-acetilcisteína (L- α -acetamido- β -ácido mercaptopropiônico - NAC) é indicado para o tratamento de doenças broncopulmonares crônicas. É, ainda, antídoto para a superdose com paracetamol, sendo rapidamente metabolizado para originar a cisteína e o acetilo ou a diacetilcisteína, funciona como um agente antioxidante caracterizado principalmente pelo grupo tiol que lhe confere propriedades redutoras [1,2]. O desenvolvimento de sistemas que possibilitem a determinação desse analito têm sido propostos no intuito de reduzir custos e melhorar a eficiência na sua determinação, como o uso de EQM's (eletrodos quimicamente modificados) que promovem maior sensibilidade/ estabilidade se comparados a eletrodos não modificados. Desse modo, o trabalho desenvolvido aborda a viabilidade de modificação do eletrodo de ITO (óxido de índio dopado com estanho) com o dendrímero poli-amidoamina (PAMAM) e ftalocianina tetrasulfonada de ferro (FeTsPc), utilizando a técnica de voltametria cíclica (VC) para aplicação como sensor.

Metodologia: Medidas voltamétricas foram realizadas com potenciostato μ Autolab2, numa cela eletroquímica contendo os eletrodos: de Calomelano Saturado (referência), platina (auxiliar) e ITO (trabalho). Os reagentes foram de grau analítico e as soluções, preparadas com água purificada (sistema Milli-Q Academic, Millipore). Soluções de HCl 1×10^{-3} mol/L (eletrólito de suporte), PAMAM 1g/L e FeTsPc 0,5 g/L (agentes modificantes) foram preparadas, tal como a solução de NAC (1×10^{-3} mol/L) como analito. O eletrodo de trabalho foi modificado por imersão na solução de PAMAM e de FeTsPc, sistema realizado em três monocamadas, sendo que, após cada modificação o eletrodo foi lavado e seco a jato de nitrogênio.

Resultados e Discussão: Nos VC para a oxidação de NAC (1×10^{-3} mol L⁻¹) sobre eletrodos de ITO modificados com PAMAM/FeTsPc, em HCl 1×10^{-3} mol/L é observado um aumento na densidade de corrente anódica proporcional a adição do analito, em torno de 0,7 mV vs ECS, potencial esse coerente com o reportado na literatura [2]. A partir desses resultados, uma curva analítica pôde ser construída, a qual apresentou resposta linear para concentrações de NAC de $1,0 \times 10^{-6}$ mol/L a $1,6 \times 10^{-5}$ mol/L (N = 16), com coeficiente de correlação de 0,992, limite de detecção LD= $2,35 \times 10^{-6}$ mol/L desvio padrão Sd = $2,5 \times 10^{-6}$ μ mol/L, limite de quantificação LQ= $7,83 \times 10^{-7}$ mol/L e obteve-se sensibilidade S= 0,98 μ A mol/L.

Conclusão: Pode-se concluir que a resposta analítica e estabilidade foram adequadas para a determinação de NAC no intervalo de concentração trabalhado e possibilitaram o uso do sistema ITO-PAMAM/FeTsPc como sensor eletroquímico para determinação do analito em questão.

Palavras-chave: N-acetilcisteína, Ftalocianina, PAMAM.

ESTUDO DAS PROPRIEDADES DE FLUXO A FRIO DO BIODIESEL DE BABAÇU POR DIFRAÇÃO DE RAIOS - X (DRX) E CALORIMETRIA EXPLORATÓRIA DIFERENCIAL (DSC)

Josiene da Silva Ferreira (Bolsista: PIBIC - CNPq), Maryanne Barbosa Vieira, Marta Célia Silva Dantas.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

Atualmente o cenário mundial vivencia a necessidade de uma transição energética, devido às fontes geradoras de energia serem em quase sua totalidade proveniente da queima dos combustíveis fósseis resultando em um processo altamente poluente. Este problema energético mundial nos leva a analisar o biodiesel como programa de segurança energética, reforçado pelo componente ambientalista. O Brasil tem um forte potencial para o agro-negócio sendo um dos maiores produtores mundiais de soja e outras oleaginosas que atualmente já são utilizadas para a produção do biodiesel, tais como: amendoim, girassol, babaçu, milho, canola, mamona e algodão. Um dos problemas na utilização do biodiesel como combustível é que sob baixas temperaturas ocorre a formação de cristais resultando na solidificação. Uma alternativa para avaliar as propriedades a baixas temperaturas de biodieseis é recorrer ao processo de "winterização", que consiste na remoção de componentes que congelam em temperaturas elevadas, por cristalização parcial, quando a amostra é resfriada. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades de fluxo do biodiesel etílico de babaçu sob baixas temperaturas utilizando as técnicas de DSC e DRX. Os resultados obtidos sugerem que as propriedades físicas-químicas do biodiesel etílico de babaçu atendem às especificações exigidas por padrões nacionais (ANP) e internacionais (ASTM e EN). O biodiesel do babaçu foi submetido ao processo do winterização sob baixa temperatura e três frações distintas: fase líquida (BEBL), fase sólida (BEBS #1) e fase tipo-gel (BEBS) foram obtidas. Os dados CG-MS mostram predominância de ésteres de ácidos graxos saturados no biodiesel etílico de babaçu e devido a isso o processo de winterização não provoca mudanças significativas nas amostras das respectivas frações winterizadas. Os dados observados nas curvas DSC e no DRX corroboram com a cristalização do biodiesel etílico de babaçu a qual ocorre abaixo de -8°C . As técnicas DSC e DRX foram empregadas eficientemente na monitoração do processo da cristalização do biodiesel de babaçu e para a elucidação da natureza da fração tipo-gel como uma fase amorfa. Estas técnicas são úteis na caracterização de fluxo a frio do biodiesel.

Palavras-chave: Biodiesel, DSC, Winterização, DRX, propriedades de fluxo.

FRACIONAMENTO CROMATOGRÁFICO DO EXTRATO ACETÔNICO DE FOLHAS DE *B. PANICULATA*

Julieth Daiane Marques Dias (Bolsista: FAPEMA), Tito da Silva.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

Boerhavia paniculata um gênero da família Nyctaginaceae. A *B. paniculata* é uma planta herbácea, de raiz tuberosa; folhas opostas oblongas e sinuosas; flores apétalas, purpúreas, conhecida popularmente por agarra-pinto, amarra-pinto, batata-de-porco, beldroega-grande, bredo-de-porco, celidônia, pega-pinto, solidônia, tangará, tangaracá. A Nyctaginaceae contém cerca de 390 espécies tropicais, distribuídas em 30 generos. No Brasil é possível encontrar cerca de 70 espécies com ampla distribuição em todo território. A utilização das plantas, para fins medicinais, tem despertado o interesse de muitos estudiosos que acreditam que nos vegetais existe uma fonte inesgotável de substâncias com atividade biológica e/ou farmacológica. A procura por princípios ativos em plantas nativas vem crescendo, devido ao grande investimento em medicamentos alternativos, em função de suas ações terapêuticas. De acordo com levantamento realizado, não há estudos fitoquímicos significativos a respeito desta espécie, principalmente, quando se refere a sua composição química. O presente trabalho visa avaliar o perfil químico da *Boerhavia paniculata*, planta utilizada na região Tocantina como antimalárico. O extrato acetônico de folhas de *B. paniculata* foi submetido ao fracionamento em coluna cromatográfica resultando no fracionamento de 44, estas foram analisadas por CCDC e RMN de ¹H e aquelas com cromatogramas semelhantes foram unidas resultando num total de 31 frações. Foram enviadas para testes antimaláricos as frações de maior massa do extrato acetônico de folha. Os resultados parciais sugerem presença de substâncias terpênicas no extrato estudado.

Palavras-chave: *B. paniculata*, antimalárico, Nyctaginaceae.

AVALIAÇÃO DE ARQUITETURAS DE REDES P2P: PROTOCOLOS DE REPUTAÇÃO

Júlio Lima Vieira Filho (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Mário Antonio Meireles Teixeira.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Redes P2P (peer-to-peer) é um tipo de rede de computadores virtual onde cada nó (elemento dessa rede) possui capacidades e responsabilidades equivalentes. Isto difere da arquitetura cliente/servidor, no qual alguns computadores são dedicados a servirem dados a outros. Em geral, as redes P2P devem suportar os seguintes requisitos: ter capacidade de lidar com diferentes taxas de transmissão de dados entre nós, assegurar que nós possuam capacidades iguais de fornecer e consumir recursos da rede, capacidade dos nós se conectarem diretamente a outros, a rede deve ser escalável, nós com autonomia total ou parcial em relação a um servidor centralizado, nós com conectividade variável ou temporária, endereços também temporários e os nós podem estar localizados nas bordas da rede. Em uma rede P2P ideal todos os nós teriam uma boa velocidade de tráfego de rede, contribuiriam com recursos de qualidade e seriam estáveis, mas a realidade das redes P2P atuais é bem diferente: a maioria dos nós das redes P2P atuais são chamados "egoístas", isto é, só estão interessados em usufruir dos recursos da rede, sem compartilhar nada, além disso muitos dos arquivos compartilhados nessas redes estão corrompidos ou são arquivos maliciosos (vírus, worms, etc), também há nós de largura de banda extremamente limitada que interferem no tráfego da rede. Pensando nisso é muito útil classificar os nós de uma rede, definir que nós são melhores ou piores que outros para aplicar algum mecanismo que melhore o desempenho e a segurança das redes P2P. Essa classificação chama-se reputação. Os mecanismos de reputação aumentam a confiabilidade das redes P2P porque permitem que os nós possam avaliar o comportamento dos demais e então definir de onde obter recursos confiáveis. Sendo assim foi definido neste trabalho um protocolo de reputação leve e escalável que fosse capaz de classificar os nós e os recursos em uma rede P2P genérica. Tal protocolo baseia-se em alguns mecanismos de reputação existentes, tais como o EingenTrust, o Xrep e o framework PeerTrust. Por fim esse mecanismo foi testado através de simulações sobre uma rede P2P pura e totalmente descentralizada: a rede Gnutella.

Palavras-chave: Redes P2P, Protocolo de Reputação, Gnutella.

INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DIFERENCIAL: RELATIVIDADE RESTRITA E RELATIVIDADE GERAL

Leopoldo Pereira Martins (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Rodolfo Alván Casana Sifuentes.

Curso de FÍSICA

A geometria diferencial é uma poderosa ferramenta para o estudo de física teórica, que a torna indispensável para trabalhar em diversas áreas tais com, física de partículas, matéria condensada, gravitação, relatividade, etc. Sendo utilizada para o estudo de superfícies, serão utilizados conceitos fundamentais do calculo vetorial e do calculo diferencial de funções de uma ou mais variáveis. Utilizando tais conceitos vamos ver o comportamento de uma partícula livre em coordenadas curvilíneas e mais a frente irei reunir o conhecimento sobre análise tensorial para determinar a geodésica via símbolos de Cristeffel assim obtendo um novo parâmetro para comparar com os valores obtidos anteriormente.

Palavras-chave: coordenadas curvilineas, analisi tensorial, geodesica.

ESTUDO E APLICAÇÕES DO CONCEITO DE FORÇA NA DINÂMICA RELATIVÍSTICA

Letícia Lisboa (Bolsista FAPEMA), Prof. Manoel Messias Ferreira Jr.

Curso de FÍSICA

A Teoria da Relatividade Restrita (TRR), lançada por A. Einstein em 1905 [1], surgiu como uma nova e revolucionária teoria para a estrutura do espaço e o tempo, estabelecendo a equivalência entre todos os referenciais inerciais perante experimentos ópticos e mecânicos (princípio da relatividade). A TRR é composta de duas partes centrais: a cinemática relativística e a dinâmica relativística. A dinâmica relativística, incluindo suas premissas e resultados, é atualmente validada por inúmeros experimentos envolvendo partículas rápidas (partículas em aceleradores, partículas emitidas em decaimentos, partículas criadas por raios cósmicos). As leis desta teoria constituem a base de estudo de qualquer fenômeno que envolva física de altas energias, tais como qualquer experimento que aconteça no ambiente de um acelerador de partículas de alta energia, tal como o Tevatron (em operação no Fermilab) ou LHC. No presente projeto, investigamos as bases da TRR (origem histórica e cinemática relativística), passando por vários conceitos fundamentais: transformações de Lorentz, transformações de velocidade e aceleração, 4-vetores e suas transformações, 4-velocidade, espaço de Minkowski. Mostramos como podemos usar 4-vetores para obter transformações relativísticas de grandezas físicas. Focalizamos também em aspectos da dinâmica relativística (DR), discutindo o conceito de energia, potência e força relativísticas. No contexto da DR, descobrimos que a força (força relativística) tem uma componente paralela à aceleração e outra paralela à velocidade. Portanto, na TRR, força e aceleração são, em geral, não-paralelas, o que gera a possibilidade de haver aceleração em determinada direção sem a ação de uma força naquela direção. Focalizamos em algumas situações deste tipo, considerando o movimento bidimensional de uma partícula sob ação de uma força relativística constante. Limitando o movimento ao plano, a expressão da força fornece um sistema de duas equações diferenciais acopladas, que não possui solução analítica. Um procedimento de solução numérica é desenvolvido na plataforma MAPLE para solucionar tais equações. Aplicamos o programa a algumas situações bem definidas, sendo observado graficamente o seguinte comportamento: (i) a velocidade da partícula tende assintoticamente à velocidade da luz no eixo em que a força atua; (ii) a velocidade da partícula tende assintoticamente a zero no eixo ortogonal à força aplicada.

Palavras-chave: princípio da relatividade, simetria de Lorentz, força relativística e dinâmica relativística..

TRIAGEM FITOQUÍMICA E ESTUDO BIOLÓGICO DE BOERHAVIA PANICULATA

Lorrayne Starwth de Oliveira Soares (Bolsista PIBIC - UFMA), Tito da Silva.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Boerhavia paniculata é uma espécie vegetal utilizada pelas populações carentes no combate de enfermidade como a malária e doenças inflamatórias. O presente trabalho descreve o fracionamento e o isolamento dos constituintes químicos do extrato acetônico bruto de folhas de Boerhavia paniculata por método de partição e cromatográfico. O extrato acetônico de folhas foi submetido ao fracionamento em coluna cromatográfica (CC). As frações obtidas foram analisadas por cromatografia em camada delgada comparativa (CCDC), espectroscopia de ressonância magnética de próton (RMN de ^1H) e revelada em iodo sublimado. As frações 7-12 foram cristalizadas. A análise do espectro de (RMN de ^1H) desta substância evidenciou sinais característicos de hidrogênio alifáticos em campo baixo que pode ser atribuído a substâncias terpênicas. Os estratos da B. paniculata, assim como da fração 7 foram enviadas para análise da atividade antimalárica.

Palavras-chave: Boerhvia peniculata, antimalárica, B. peniculata.

AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NA BACIA DO MÉDIO TOCANTINS

Luana Cristina Feitosa Alves (Bolsista PIBIC-FAPEMA), José de Ribamar Macedo Costa, Francisca Célia da Silva, Orleane Rocha de Matos, Paulo Roberto da Silva Ribeiro.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Dentre os recursos hídricos existentes no Brasil, a Bacia Tocantins-Araguaia é a segunda maior do país, pois ocupa uma área que corresponde a 11% do território nacional. O Rio Tocantins é o principal rio dessa bacia e as três maiores cidades banhadas pelo Rio Tocantins são: Belém-PA, Imperatriz-MA e Palmas – TO. O desenvolvimento de atividades produtivas no Estado do Maranhão tem contribuído para a depreciação da sua qualidade das águas. Tal fato tem ocorrido em função do lançamento de efluentes com grande quantidade de matéria orgânica e inorgânica de matadouros, frigoríficos e curtumes. Esta atividade foi responsável pela poluição das águas dos Rios Campo Alegre e Posse, levando à mortandade de peixes nas águas destes rios. Assim este trabalho tem como objetivo avaliar e monitorar a qualidade da água no trecho da Bacia do Médio Tocantins compreendido entre os Municípios de Estreito e Ribamar Fiquene, no Estado do Maranhão, bem como o estudo da concentração de poluentes nesta bacia. Para tanto, as amostras de água serão coletadas em nove pontos ao longo deste trecho e submetidas às seguintes análises: alcalinidade bicarbonato, alcalinidade total, nitrogênio amoniacal, cloretos, condutividade elétrica “in loco”, cor visual e aparente, DBO, DQO, dureza total (Cálcio e Magnésio), fosfato total, oxigênio dissolvido, nitrato, pH, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, temperatura da água “in loco”, temperatura do ar “in loco” e turbidez. Dessa forma, os dados obtidos neste trabalho irão subsidiar os órgãos de controle ambiental e programas ambientais, tais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Secretaria de Estado de Meio Ambiente e recursos Naturais do Maranhão (SEMA) e o Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia (PROTAR). Assim, este projeto fornecerá dados que permitam a criação de políticas públicas com vistas à prevenção de doenças veiculadas pela água e provocadas pelo uso da água contaminada, contemplando as especificidades da região e promovendo a melhoria da qualidade de vida da população carente desta região.

Palavras-chave: Água, Qualidade, Tocantins.

ESTUDO ANALÍTICO DO TEOR DE SÓDIO EM REFRIGERANTES POR FOTOMETRIA DE CHAMAS

Luana Lopes Padilha (Bolsista PIBIC - CNPq), Paula Coelho Everton, Dionney Andrade de Sousa, Rayone Wesley Santos de Oliveira, Prof. Dr. Victor Elias Mouchrek Filho.

Curso de NUTRIÇÃO

Introdução: O consumo de bebidas carbonatadas no Brasil é elevado e não existem dados sobre os teores de sódio neste tipo de bebida comercializada no país. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Refrigerantes (ABIR), o brasileiro consome em média 66 litros de refrigerante ao ano, colocando o Brasil em 12º lugar no ranking mundial de consumo per capita da bebida. Este elevado consumo pode culminar em problemas futuros, principalmente, nas Doenças e Agravos Não-Transmissíveis (DANT), entre elas a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

Objetivo: Diante disso, o presente trabalho buscou avaliar e determinar os teores de sódio por meio da fotometria de chamas em diversas marcas de refrigerantes consumidas na cidade de São Luís - MA.

Metodologia: Examinou-se 15 amostras de bebidas carbonatadas de lotes distintos, 10 marcas com açúcar e 5 marcas com adoçante artificial (cola, guaraná e laranja). Tais amostras foram degaseificadas sob agitação e em seguida hidrolisadas com solução de ácido nítrico de concentração 10 mol L⁻¹, por 12 horas em temperatura ambiente e colocadas a 80°C em banho-maria por 5 horas. Em seguida foram aferidas para 100 mL e posteriormente diluídas para a realização das análises. Para as determinações de sódio foi utilizado um fotômetro de chama Digimed, modelo DM 6.1. **Resultados:** Os teores de sódio encontrados variaram de 50 a 254 mg Na/L. As bebidas adoçadas com açúcar apresentaram uma média de 104,2 mg Na/L e as bebidas com adoçantes artificiais, uma média de 101,2 mg Na/L. A média total das adoçadas artificialmente ficara inferior das adoçadas com açúcar, devido à menor quantidade das bebidas analisadas (n=5). Além disso, os altos teores encontrados nos refrigerantes à base de laranja com açúcar (254 e 220 mg Na/L) contribuíram para tal diferença, especialmente porque suas respectivas marcas adoçadas com edulcorantes artificiais não foram encontradas no comércio local para serem analisadas. Vale ainda ressaltar que oito rótulos apresentaram especificações de teores de sódio abaixo dos verificados experimentalmente. Como consequência, um consumidor médio de refrigerantes (259mL/dia) poderá ingerir por dia cerca de 27mg de sódio provenientes do refrigerante, caso consuma bebidas adoçadas com açúcar, enquanto que, o consumidor médio que preferir bebidas do tipo "light" estará ingerindo aproximadamente 26mg Na/dia. Já o grande consumidor de refrigerantes no Brasil (2L/dia) ao preferir bebidas com açúcar estará ingerindo cerca de 208,4mg Na/dia, e 202,4mg Na/dia se consumir as bebidas com edulcorantes artificiais, considerando unicamente os refrigerantes como fonte do mineral. **Conclusões:** Diante dos resultados obtidos, pode-se inferir que não há risco de ingestão excessiva de sódio tanto para um consumidor médio como para um grande consumidor deste tipo de bebida. No entanto, pessoas com recomendação de dieta hipossódica precisam estar atentas quanto ao nível de ingestão de tais bebidas.

Palavras-chave: Sódio, bebidas carbonatadas, fotometria de chamas.

SIMULAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA USANDO FONTES EÓLICAS A GERADORES DE INDUÇÃO

Luís Felipe Leal Diniz, Luiz Antonio de Souza Ribeiro

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

Devido a demanda de energia elétrica ter crescimento constantemente no cenário mundial nas últimas décadas, tornando assim, relevante a preocupação com os impactos ambientais causados pela produção dessa energia. A busca por melhorias em fontes alternativas de energia tem sido tópico de inúmeras pesquisas por todo o mundo. Um fator importante sobre as tecnologias relacionadas às fontes de energia renováveis é que todas elas requerem mais pesquisa, projeto e teste, sendo a ênfase diferente para cada tecnologia. A maioria das áreas tem perguntas científicas sem respostas, particularmente àquelas relacionadas com os materiais usados, que precisam ser respondidas antes que um projeto eficiente seja realizado. As fontes de energia eólica têm um potencial de geração enorme no Brasil e precisam de um grupo consolidado em pesquisas nessa área. Principalmente profissionais que consigam simular, com grande grau de fidelidade à realidade, o comportamento estático e dinâmico desses geradores. Em vista disso, o trabalho realizado propôs estudar os sistemas de geração de energia elétrica a partir da fonte eólica usando motores de indução, modelando matematicamente e simulando, no ambiente de programação Matlab/Simulink, o comportamento estático e dinâmico destes sistemas. O trabalho é de grande importância para desenvolvimento do conhecimento na área explorada, assim como para o crescimento do laboratório de pesquisa e desenvolvimento do qual faço parte, NEA (Núcleo de Energias Alternativas). Foi muito interessante o desenvolvimento dessa pesquisa e de grande valor educacional, pois a necessidade de novas propostas de geração de energia se mostra cada vez maior e a capacitação de pessoas para áreas de energias alternativas é importante para o desenvolvimento do país, sobretudo em tecnologia.

Palavras-chave: Energia Eólica, Fontes de Energias Alternativas, Geradores de Indução.

ESTUDO DAS PROPRIEDADES ESTRUTURAIS DE L-ASPARAGINA MONOHIDRATADA DOPADA COM 1% DE ÍONS 3D PELO MÉTODO DE RIETVELD

Manneza Jordânia Viana Ramos (Bolsista PIBIC - CNPq), DOS SANTOS, Adenilson O.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Os Aminoácidos são constituintes básicos das proteínas, ou seja, as proteínas são macromoléculas formadas por uma sucessão de moléculas menores conhecidas como aminoácidos. A adição de impurezas na estrutura dos aminoácidos pode ocasionar mudanças nas propriedades físicas do material (habito de crescimento, estrutura cristalina, propriedades térmicas, propriedades dielétricas, e outras). A presença de impurezas ou aditivos no processo de cristalização pode ter um efeito radical sobre a nucleação e crescimento do cristal, o tamanho do cristal têm um impacto sobre um número importante de áreas tecnológicas, o que torna a otimização da forma do cristal e o seu tamanho processos importantes na cristalização industrial. O principal interesse do estudo de cristais dopados se dá principalmente na análise das mudanças na estrutura cristalina do aminoácido ocasionadas pelas dopagens, estas mudanças estruturais (parâmetros de rede, posições atômicas e parâmetros térmicos dos átomos) podem ser estudadas com a técnica de Difração de Raios – X, bem como pelo método de refinamento de estrutura (método de Rietveld). Este método é empregado simultaneamente, para realizar refinamentos de célula unitária, análise de microestrutura, determinação de orientação preferencial e análise quantitativa de fases das estruturas cristalinas dos materiais policristalinos. Neste trabalho são apresentadas a análise pelo método de Rietveld das medidas de difração de raios-X dos monocristais de L-asparagina monohidratada puros e dopados com 1% de Fe, Ni, Cu . Através da análise dos difratogramas foi observado mudanças na posição dos picos de difração provocada pelo dopante, entendemos que houve incorporação dos átomos de impureza na rede cristalina do aminoácido com o auxílio do método de Rietveld obtivemos os parâmetros estruturais dos cristais dopados.

Palavras-chave: Aminoácidos; Método de Rietveld; Difração de Raios-X.

DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA REDE P2P ORIENTADA A SERVIÇOS PARA UM AMBIENTE DE TV DIGITAL INTERATIVA

Márcio José Martins Oliveira (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Dr. Mário Antonio Meireles Teixeira.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

A proposta desse projeto é desenvolver uma aplicação P2P com a infra-estrutura baseada em serviços web para, além do compartilhamento de recursos e serviços, contornar problemas de interoperabilidade e facilitar sua extensibilidade em relação às redes P2P comuns (Implementadas com sockets). Os primeiros passos do desenvolvimento do projeto foram os estudos realizados sobre as redes P2P e sobre o paradigma da arquitetura orientada a serviços (SOA). Após isso, definimos o tipo de arquitetura da rede, sua infraestrutura básica e as formas de interação entre os nós. Depois veio a etapa de implementação do projeto, na qual realizamos testes para verificar a compatibilidade entre o P2P e o paradigma de orientação a serviços e a adaptação dos métodos da implementação comum para uma com Serviços Web. Foi proposto também o estudo de viabilidade para integração da rede P2PWS a um ambiente de TV Digital Interativa, porém essa etapa não pode ser concluída completamente devido ao tempo demandado pelos problemas de implementação dos WebServices, e ficou para um projeto futuro. Como foi proposto, definimos a arquitetura da rede como descentralizada, sua infraestrutura básica, as formas de interação entre os nós e adaptamos o conceito do P2P com Sockets para a arquitetura SOA (Interface dos serviços web). Os seguintes métodos foram definidos e implementados no projeto: Login (através desse método um novo nó integra-se à rede), connect (informa as atualizações de um nó aos seus vizinhos e conecta-se à rede), ping (verifica se os vizinhos de um nó ainda estão ativos), query (busca por um recurso na rede) e downloadPart (utilizado para realizar o download de recursos). Tudo isso resultou em uma aplicação que nos possibilitou realizar mais testes e obter novas conclusões. Assim, verificamos que o P2PWS (nome dado a este projeto) possui um fluxo de mensagens na rede menor que os das redes com sockets, pois na implementação com sockets, às respostas às solicitações são feitas em broadcast (um nó responde a todos os seus vizinhos, porém apenas um deles fez a solicitação), já no P2PWS são apenas retornos de métodos. É interoperável e bastante escalável, pois estas características são uma herança da arquitetura SOA. Enfim, este projeto mostra que é possível fazer uma rede P2P utilizando os paradigmas da arquitetura SOA e que esta abordagem é mais interoperável, escalável e flexível que as abordagens comuns, baseadas em sockets. A continuação deste projeto é importante pois, além de acompanhar as tendências tecnológicas ele mostrou-se capaz de competir com o conceito atual de P2P, apresentando a mesma funcionalidade do mesmo e algumas vantagens peculiares.

Palavras-chave: P2P, Serviços Web, Redes de computadores.

BENZILAÇÃO DO GLICEROL COM AQUECIMENTO POR MICROONDAS

Mitchell González Soares da Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Kiany Sirley Brandão Cavalcante, Adeilton Pereira Maciel, , Fernando Carvalho Silva..

Curso de QUÍMICA

O presente trabalho tem como objetivo estudar a conversão da glicerina pura em éteres benzílico de glicerol, usando o álcool benzílico como agente eterificante e aquecimento por microondas. As reações de eterificação da glicerina foram realizadas em um forno de microondas doméstico (faixa de frequência de 2.450 MHz), adaptado para reações químicas. Foi realizado um estudo das condições reacionais da produção de éteres de glicerol e das variáveis operacionais que influenciam na conversão do glicerol em função do tempo (25, 50, 75 e 100 minutos): quantidade de catalisador (ácido p-toluenosulfônico), temperatura, razão molar glicerol:álcool benzílico e energia microondas. O rendimento da reação foi obtido a partir da quantificação da glicerina utilizando a técnica de Cromatografia a Gás com detector por ionização em chama (CG-DIC), uma coluna capilar de sílica fundida (5% fenil e 95% PDMS, 30m x 0,32mm x 0,25µm) e as seguintes condições: 250 °C de temperatura no detector e no injetor; programação de temperatura no forno de 50 °C por 5 min, de 50 a 180 °C (10°C/min), 180°C por 2 min e de 180 a 230 °C (5 °C/min) e 230 °C por 4 min. Foi injetado 1µL da amostra diluída em 2-propanol. Para os cálculos de rendimento foi usada uma curva de calibração com coeficiente de correlação $R = 0,9998$. Os melhores resultados de conversão foram observados para o catalisador a 1% em relação aquele com 0,5%, porém o aumento da conversão não foi muito significativo devido um baixo acréscimo na conversão, apenas entre 4% e 10% nos tempos de 50, 75 e 100 minutos. A conversão mais significativa foi observada para a variável de temperatura no tempo de reação de 25 minutos, que apresentou um acréscimo de 25% na conversão quando a temperatura foi diminuída em 20 °C, porém para os demais tempos as conversões foram praticamente iguais. A influência da variável razão molar apresentou conversão significativa para a reação de 25 minutos, sendo que o aumento de 33% na quantidade de álcool benzílico acarretou em um acréscimo de 21% na conversão do glicerol, e para os demais tempos o incremento na conversão não foi significativo. A variável da potencia da irradiação das microondas não foi tão significativa, pois ao dobrar a energia de irradiação o acréscimo no rendimento foi no máximo 12%, porém foi a variável que obteve o melhor resultado de conversão no tempo de 75 minutos, com valor de 74% de conversão. Os resultados apontam que a aplicação da irradiação por microondas na síntese de éteres de glicerol proporcionam rendimentos consideráveis em um pequeno tempo de reação.

Palavras-chave: Glicerina, Álcool benzílico, Microondas.

ESTUDO ESTRUTURAL POR DIFRAÇÃO DE RAIOS-X DE COMPOSTOS MN1-XFEXAS (X=0,006 E 0,01) QUE APRESENTAM EFEITO MAGNETOCALÓRICO COLOSSAL

Mônica Mendes dos Santos (Bolsista PIBIC-FAPEMA) ; DOS SANTOS, Adenilson O.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Os compostos intermetálicos que se ordenam magneticamente podem também apresentar um efeito conhecido como efeito magnetocalórico (EMC). Este efeito corresponde a uma variação de temperatura que é observada quando um corpo magneticamente ordenado sofre uma variação na sua magnetização, ao se variar o campo magnético aplicado. O estudo dos materiais que apresentam o EMC é importante, pois há um interesse tecnológico muito grande nesses materiais devido à possibilidade concreta de sua utilização na construção de refrigeradores magnéticos englobando um amplo intervalo de temperatura com maior eficiência que os processos atuais. O método Rietveld é um método de refinamento de estruturas cristalinas, amplamente reconhecido como uma ferramenta poderosa para análises estruturais de quase todos os materiais cristalinos sob a forma de policristais. Este método é empregado simultaneamente, para realizar refinamentos de célula unitária, refinamento de estrutura cristalina, análise de microestrutura, determinação de orientação preferencial e análise quantitativa de fases das estruturas cristalinas dos materiais policristalinos. Neste trabalho são apresentadas a análise das medidas de difração de raios-X usando radiação síncrotron com variação de temperatura "Argonne National Laboratory" em Chicago, Estados Unidos, com a finalidade de um melhor entendimento do efeito Magnetocalórico colossal. As amostras utilizadas foram $Mn_{0.99}Fe_{0.01}As$ e $Mn_{0.99}Fe_{0.01}As$. A dopagem do $MnAs$ com Fe apresentou um efeito similar ao da pressão hidrostática, que é o de diminuir a temperatura de transição magnética, aumentar consideravelmente a histerese térmica. Com os resultados da análise das amostras dopadas em função da temperatura, conseguimos mostrar que a pressão hidrostática é igual a pressão química.

Palavras-chave: Efeito Magnetocalórico; método de Rietveld; Difração de Raios-X.

DESENVOLVENDO ELETRODO DE PASTA DE NANOTUBO DE CARBONO MODIFICADO COM MTT-BR, PARA DETERMINAÇÃO DO METAL COBRE EM AMOSTRAS DE GASOLINA.

Nataliane Lima (Bolsista PIBIC - UFMA), Edmar Pereira Marques.

Curso de QUÍMICA

O objetivo do presente estudo é a caracterização do eletrodo de pasta de nanotubos modificado com MTT-Br, e aplicá-lo a determinação de Cu (II) em amostras de combustíveis. A pasta de carbono foi obtida através da mistura de pó de nanotubo de carbono com brometo 3-(4,5-dimetitiazol-2-il)-2,5-difenil-2h tetrazólio [MTT-Br], favorecendo um melhor conhecimento sobre as propriedades e suas possíveis aplicações. Por meio da voltametria cíclica, estudou-se o comportamento do MTT-Br aderido na pasta de nanotubos, verificou-se a influência do pH sobre o potencial formal. Os resultados da voltametria cíclica mostraram ondas voltamétricas bem definidas com potenciais variando de -0,7 V à 0,8 V. Obtiveram-se melhores respostas eletroanalíticas para o eletrodo na composição de 0,02g de nanotubo, com 10% de MTT-Br na mistura, no que diz respeito à sensibilidade e à estabilidade, sendo apenas instável em pHs alcalinos e apresentando melhores correntes de pico em pH 2. Após a caracterização do eletrodo este foi utilizado para a determinação de Cu (II) em amostras de gasolina através da técnica de redissolução anódica (VRA), os parâmetros otimizados para a quantificação do metal nas amostras foram potencial de depósito de -300mV, tempo de pré-concentração de 60s e amplitude de pulso de 25mV/s.

Palavras-chave: Eletrodo de pasta de carbono, MTT-Br, Voltametria Cíclica.

AVALIAÇÃO DA FRAGILIZAÇÃO PELO HIDROGÊNIO EM AÇO CARBONO UTILIZADO EM UNIDADE DE CRAQUEAMENTO CATALÍTICO FLUIDO DE PETRÓLEO

Núbia Cristina Fonseca de Carvalho.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

Na indústria de petróleo e gás, dentre todas as falhas estruturais observadas, cerca de um quarto são atribuídas a problemas relacionados à corrosão. A tendência é que esta situação se agrave ainda mais no Brasil devido, sobretudo, ao processamento crescente de petróleos mais agressivos. Em particular, a seção de recuperação de gases das unidades de craqueamento catalítico fluido de petróleo é uma das áreas severamente atingidas por problemas de corrosão sob tensão e danos por hidrogênio. Mesmo em pequenas quantidades o hidrogênio altera significativamente as propriedades mecânicas do material além de provocar o surgimento de determinados sítios intersticiais diferenciados, que podem ser ocupados pelo hidrogênio. O objetivo deste trabalho é adquirir conhecimentos na área de fragilização pelo hidrogênio em geral e suas particularidades específicas no que se diz respeito aos aços utilizados com frequência nas operações de produção de petróleo. No presente trabalho, são apresentados alguns resultados preliminares de permeação do hidrogênio em amostras do aço ASTM 516 G 60 imerso em solução de NaOH (0,1N). Esses resultados serão posteriormente analisados e comparados com espectros de impedância eletroquímica cujo objetivo é verificar a possibilidade de construção de um sensor de hidrogênio.

Palavras-chave: Hidrogênio, Aço carbono, Permeação, Fragilização por hidrogênio.

ESTUDO DAS SOLUÇÕES ESTÁVEIS DA EQUAÇÃO NÃO-LINEAR DE KORTEWEG-DE VRIES

Poliane Lima de Sousa (Bolsista: FAPEMA), Manoel Messias Ferreira Junior.

Curso de FÍSICA

Uma onda solitária, ou sóliton, é uma onda que se propaga mantendo sua velocidade e perfil inalterados, mesmo após ter colidido com outro sóliton. A primeira observação documentada da existência de ondas solitárias propagando-se na água foi feita pelo engenheiro escocês John Scott Russell em 1834, enquanto passava pelas proximidades do canal Union, na Escócia. Russell realizou muitos experimentos para produzir ondas solitárias semelhantes a que observou no canal Union, atirando massas em extremidades de tanques estreitos de água. Com isso, estabeleceu as seguintes propriedades sobre as ondas solitárias:

- Essas ondas têm perfil de sino e viajam com forma e velocidade permanentes.
- Ondas solitárias podem cruzar-se sem modificar suas propriedades, ou seja, após uma colisão, estas ondas afastam-se mantendo a mesma forma original.
- Dependendo da sua amplitude, a perturbação inicial pode criar uma ou mais ondas solitárias.
- O volume de água na onda é igual ao volume de água deslocado.
- Não há ondas solitárias de amplitude negativa: qualquer tentativa de obtê-las leva a formação de um trem de ondas oscilantes.

Desde então, várias equações foram desenvolvidas para explicar comportamentos de sistemas como esse. Em 1895, Diederik Korteweg e Gustav de Vries desenvolveram um modelo de equação que descreve a propagação em uma única direção com comprimentos de onda muito maiores que a profundidade da água. Essa equação é conhecida como equação de Korteweg-de Vries, ou K-dV, e consegue descrever as ondas observadas por Russell através da combinação de um termo dispersivo e um termo não-linear: a estabilidade de uma onda solitária se deve ao equilíbrio e competição desses dois efeitos.

Palavras-chave: Equação K-dV, Equação diferencial parcial não-linear, Sólitons.

ANÁLISE DO FITOPLÂNCTON COMO INDICADOR DA QUALIDADE DA ÁGUA, NAS LAGOAS DA ILHA DE CURUPU, RAPOSA - MA

Raíssa Celina da Costa Sousa (Bolsista PIBIC - UFMA), Sena, A.C.S; M.M.F. Correia; M.R.C.Silva, Maria Marlucia Ferreira Correia..

Curso de OCEANOGRAFIA

O conhecimento da dinâmica da comunidade dos microorganismos produtores primários (fitoplâncton) é relevante não apenas por sua importância para a produção primária dos ambientes aquáticos (litorâneo e limnético), como também por serem as flutuações temporais e espaciais em suas respectivas composições e biomassa, indicadores eficientes das alterações sejam elas naturais ou antrópicas nos ecossistemas aquáticos. Além disto, o curto tempo de geração das algas (horas-dias) permite que importantes processos sejam mais bem compreendidos. A comunidade fitoplanctônica tem sido muito útil como modelo de estudos, tais como modelos de dinâmica de nutrientes, para um melhor entendimento de outras comunidades e dos ecossistemas em geral. Sendo assim, essas comunidades são elementos centrais na elaboração de estudos visando o manejo ambiental, modelos sobre estimativas de fluxo energético entre os diferentes níveis da cadeia trófica e a capacidade de suporte do sistema. (BOZELLI, 2003). As lagoas da Ilha de Curupu são de água doce interdunares e podem ser definidas como corpos de água lênticos e polimíticos e que apresentam alta relação superfície/volume, com períodos longos de oscilação do nível da lamina d'água e com variação horizontal densa e clara de diversos fatores bióticos e abióticos. As comunidades fitoplanctônicas de quatro Lagoas Interdunares da Ilha de Curupu – Raposa (MA) foram analisadas para a composição taxonômica e avaliadas de acordo com sua dinâmica temporal. As variações na composição taxonômica e as características físicas da água das lagoas, ao longo de doze meses, são relacionadas com as conseqüentes variações no nível de água das lagoas. As amostragens foram realizadas nas lagoas da Duna, Banho, Grande e Jacaré, em épocas representativas dos períodos de estiagem e chuvoso, tendo sido realizadas coletas qualitativas, por meio de arrastos horizontais, com rede de 20 m de abertura de malha e coletas quantitativas do fitoplâncton total, na superfície e a 20 cm acima do fundo, com Garrafa de Van Dorn. As amostras foram preservadas em formalina 4%. A precipitação e as variações no nível d'água foram consideradas os principais fatores controladores da dinâmica sucessional. As lagoas são rasas e suas águas são ricas em matéria orgânica, sendo as lagoas eutróficas nos períodos de seca e mesotróficas nos outros períodos hidrológicos.

Palavras-chave: Fitoplâncton, Lagoas Interdunares, clorofila.

PREPARAÇÃO DE ÉTERES A PARTIR DO GLICEROL, CO-PRODUTO DA PRODUÇÃO DO BIODIESEL METÁLICO DE BABAÇU

Regina Vanessa de Oliveira Magalhães Rodrigues, Alexandre S. Marreiros, Thomas Bonierbale, Kiany S. B. Cavalcante, Adeilton P. Maciel, Fernando C. Silva.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

As reação de eterificação do glicerol por catálise ácida¹ é considerada uma alternativa propícia para o excedente de glicerina obtida na produção do biodiesel. Os compostos oxigenados formados podem ser empregados como aditivos em gasolina, com o objetivo de melhorar a octanagem e redução de poluentes para a atmosfera. Na busca de novos reagentes, o presente trabalho propõe o ciclohexeno, como um agente eterificante na conversão em éteres de glicerol por catálise ácida. As reações de eterificação do glicerol foram conduzidas em reator de alta pressão Parr. Assim, foram misturadas glicerina, ciclohexeno e resinas comerciais Amberlyst 15 (A-15) e 36 (A-36) como catalisadores. As resinas foram previamente tratadas com álcool metílico e secas sob vácuo, numa temperatura de aproximadamente 80 °C. Inicialmente, foi avaliado o efeito da temperatura em função da conversão do glicerol em éteres, catalisada com A-15 um período de 4,6 e 10 horas, utilizando uma razão molar glicerol:ciclohexeno 1:4,1:3,5 e percentagem de 4 e 5% de A-15. Uma vez determinada à temperatura ideal de eterificação 100 °C, foi avaliado o efeito do tempo de reação utilizando A-36 nos períodos de 1, 2,4,8,12 e 16 horas utilizando uma razão molar glicerol:ciclohexeno 1:3,5, 5 % de A-36. Todas as reações foram acompanhadas por Cromatografia em Camada Delgada, utilizando placas cromatográficas de sílicas suportadas em alumínio e eluente éter de petróleo/acetato de etila (9:1). Os éteres de glicerol foram analisados por Espectroscopia de Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR). Os espectros foram obtidos na região entre 4000 e 400 cm⁻¹ utilizando pastilhas de KBr. O rendimento da reação foi obtido a partir da análise quantitativa do glicerol por Cromatografia a Gás, utilizando equipamento com Detector por Ionização de Chama (CG-DIC) e coluna capilar Rtx-wax (30m x 0,25mm x 0,25 μm). Os testes preliminares demonstraram que a conversão do glicerol iniciou a partir de 90 °C, evidenciado pelas cromatoplas. As análises por FTIR confirmaram a formação dos éteres², a partir do aumento da intensidade da banda de vibração C-O entre 1010-1160 cm⁻¹ e C-O-C na região de 900 cm⁻¹. A cromatografia a gás indicou uma boa conversão do glicerol, em torno de 78,18%. A eterificação da glicerina utilizando o ciclohexeno foi possível na presença do catalisadores Amberlyst 15 e 36. Percebe-se que a proporção que prolonga o tempo os resultados são melhores, ou seja, havendo a formação de éter, de acordo com as análises realizadas em Cromatografia em Camada Delgada, InfraVermelho e Cromatografia Gasosa.

Palavras-chave: Glicerina, eterificação, ciclohexeno.

ESTUDO DE METAIS PESADOS NA BACIA DO MÉDIO TOCANTINS

Reginária Morais Duarte (Bolsista PIBIC - UFMA), José de Ribamar Macedo Costa (PQ), Jorge Diniz de Oliveira (PQ), Paulo Roberto da Silva Ribeiro.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

O desenvolvimento de atividades produtivas no Estado do Maranhão tem contribuído para a depreciação da qualidade das águas da Bacia do Médio Tocantins. Dentre outras atividades o curtume, a agricultura e a descarga de efluentes domésticos de comerciais são as principais fontes de metais pesados nesta bacia. Estes elementos são potencialmente tóxicos à saúde humana. Diante disso, este trabalho teve como objetivo realizar estudos para avaliar a presença de contaminantes de ecossistemas aquáticos receptores de dejetos resultantes de atividades domésticas, comerciais, industriais e agrícolas no trecho da Bacia do Médio Tocantins compreendido entre os Municípios de Ribamar Fiquene e Imperatriz, no Estado do Maranhão. Para tanto, foram escolhidos 11 sítios de amostragem para a coleta das amostras de água, onde foram determinados parâmetros físico-químicos "in locu" (pH, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, cor visual e sólidos totais dissolvidos - TDS). Posteriormente, as amostras coletadas foram devidamente acondicionadas em banho de gelo e conduzidas para o laboratório para análise de turbidez, cor aparente, cor verdadeira, dureza total (Cálcio e Magnésio) e a determinação das concentrações total e solúvel de metais pesados (Cu, Pb, Cd, Fe, Cr (III) e Cr (VI)). Para a determinação de metais totais as amostras de água foram digeridas com a mistura: HNO₃ concentrado/H₂O₂ e as determinações feitas por espectrometria de absorção atômica (AAS) com chama. Para a determinação da concentração de metais solúveis as amostras de água foram previamente filtradas em filtros de membrana de acetato de celulose e, posteriormente, digeridas com a mesma mistura e analisadas por AAS com chama. Os resultados foram comparados com os padrões de qualidade para águas de Classe 2, segundo a resolução CONAMA n° 375 de 2005. Os parâmetros físico-químicos analisados apresentaram-se de acordo com as recomendações da legislação brasileira. Entretanto, as concentrações de cobre solúvel e de chumbo total encontraram-se acima dos valores estabelecidos pela legislação brasileira em quase todos os sítios amostrados. Além disso, foram encontradas concentrações de Cd (nos sítios de amostragem 2 e 3) que excederam, em até 3 vezes, ao limite estabelecido pela referida legislação. Dessa forma, observou-se que a qualidade das águas em todos os pontos amostrados ao longo da Bacia do Médio Tocantins foi significativamente afetada pelo lançamento de efluentes contendo metais pesados, contribuindo para a contaminação deste rio.

Palavras-chave: Rio Tocantins, metais pesados, efluentes.

ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DE ÓXIDOS COM ESTRUTURA DO TIPO TUNGSTÊNIO BRONZE (KNbW2O9), INVESTIGADAS POR SIMULAÇÕES ESTÁTICAS

Renan Wayne Rêgo Reis (Bolsista PIBIC - CNPQ), Waldecí Paraguassu Feio.

Curso de FÍSICA

O KNbW2O9 pertence a uma classe de materiais com carga balanceada e estrutura hexagonal do tipo tungstênio bronze. Essa classe apresenta uma fórmula geral $ABxW3-xO9$, onde $A=K, Rb, Cs, T$; $B=Nb, Ta, Zr, Sc$, etc. Estes materiais dielétricos têm atraído um grande interesse, uma vez que exibem uma rica seqüência de transição de fase, propriedades ferroelétricas e geração de segundo harmônico. O KNbW2O9 sofre pelo menos cinco transições de fase a alta temperatura em 833-873, 653-683, 623-653, 543-553 e 523 K. Essas temperaturas dependem da composição da amostra real, devido à não-estequiometria desta estrutura de bronze. Os grupos espaciais das diversas fases foram propostos com base em estudos dielétricos, observação de padrões de domínios ferroelétricos e estudos de alta resolução microscópica eletrônica. Segundo esses estudos, a estrutura do cristal de KNbW2O9 acima de 833-873 K pode ser descrita pelo grupo espacial P6322 (D66). Como resultado da transição de fase de 833-873, 653-683 e 623-653K a simetria abaixa com a diminuição da temperatura para P63cm (C36v), Ama2 (Cc2m) e Amm2 (Cm2m), respectivamente. As simetrias das duas fases abaixo de 543-553 e 523K não são conhecidas, mas o estudo anterior sugeriu que são ortorrômbicas. Devido às propriedades físicas, estes materiais possuem várias aplicações científicas, como em equipamentos eletrônicos, cintiladores, acopladores térmicos de baixa temperatura, catalisador da indústria petroquímica, baterias recarregáveis, etc.

Neste trabalho utilizamos a simulação atômica clássica para investigar as propriedades físicas do material em questão, adotando o modelo de casca proposto por Dick e Overhauser para todos os íons do cristal. Utilizamos o programa GULP (General Utility Lattice Program) para obtermos os potenciais interiônicos que otimizem a estrutura cristalina do nosso material, e para o cálculo das propriedades físicas do material em questão.

Palavras-chave: KNbW2O9, TUNGSTÊNIO BRONZE, SIMULAÇÕES ESTÁTICAS.

REAÇÃO DE ETERIFICAÇÃO DO GLICEROL CATALISADA POR ALUMINA MODIFICADA COM ÓXIDO DE CÉRIO

Renata Rodrigues Santos Valois (Bolsista PIBITI-CNPq), Sergiane de Jesus Rocha Mendonça (PG), Kiany Sirley Ribeiro Brandão Cavalcante (PG), Fernando Carvalho Silva (PQ), Prof. Dr. Adeilton Pereira Maciel(DEQUI).

Curso de QUÍMICA

Com a crescente produção de biodiesel, o glicerol se tornou um co-produto abundante. Na transesterificação de triglicerídeos é gerado em torno de 10% de glicerol para cada quantidade de biodiesel produzido. A eterificação do glicerol é uma das alternativas para aproveitar esse co-produto que está saturado na indústria. Esta síntese tem sido estudada na presença de catalisadores heterogêneos e resinas ácidas. De acordo com a seletividade do catalisador utilizado podemos ter como produtos da eterificação, mono, di ou tri-éteres de glicerol. O catalisador de alumina dopada com cério é amplamente utilizado em várias reações químicas. No presente trabalho foi estudada a seletividade do catalisador de alumina dopada com óxido de cério para a produção de mono, di e tri-éteres de glicerol através da eterificação do glicerol com álcool terc-butílico. O catalisador de alumina modificado com cério foi preparado pelo método dos precursores poliméricos, utilizando uma percentagem de 3% de CeO₂ em alumina. O catalisador foi analisado por Espectrometria na região do infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) e Difração de raios X. As reações de eterificação da glicerina com álcool terc-butílico utilizando o catalisador de alumina com cério foram processadas em um reator de alta pressão Parr a uma temperatura de 70°C durante 16h, utilizando 7% de catalisador (m/m), na razão glicerol:álcool 1:4. Os produtos obtidos foram analisados por Cromatografia Gasosa acoplado em espectrômetro de massas (CG-MS) e por FTIR. A análise por FTIR do catalisador mostrou absorções características na região de 3500 cm⁻¹ (–OH), 2300 e 1700 cm⁻¹ (C–O), 460 a 750 cm⁻¹ (Al–O) e as absorções entre 400 e 500 cm⁻¹ referente à ligação Ce–O. A análise por DRX mostrou diferentes fases da alumina e apresentou picos característicos da estrutura cúbica fluorita do óxido de cério. Nas análises CG-MS para a reação com catalisador de alumina modificada com cério apresentou conversão de 59,45% das possíveis substâncias oxirano, [((2-etilhexil)oxi]metil], e 2-(2-hexiloxietoxi)etanol. Portanto, considera-se que o catalisador alumina modificada com cério pode ser aplicado para reação de eterificação do glicerol uma vez que os resultados foram satisfatórios em termos de conversão em éteres de glicerol.

Palavras-chave: Glicerol, eterificação, éter oxigenado.

AQUISIÇÃO REMOTA DE DADOS EM SUBESTAÇÕES DE SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA EM MERCADOS COMPETITIVOS

Renato Martins Souza (Bolsista PIBIC - CNPq), Vicente Leonardo Paucar Casas.

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

Este trabalho insere-se na problemática de sistemas de energia elétrica operando em mercados competitivos caracterizados pela busca de maior qualidade, confiabilidade e economia. O objetivo principal da presente pesquisa foi o desenvolvimento de um software para realizar a comunicação e aquisição dos dados em dispositivos eletrônicos inteligentes ou IEDs (Intelligent Electronic Devices) presentes nas modernas subestações elétricas com a finalidade de melhorar a proteção e operação dos sistemas elétricos. O relé digital é considerado um dos principais dispositivos eletrônicos inteligentes para a proteção dos sistemas de energia elétrica. Os resultados dos testes de aplicação prática de comunicação remota foram satisfatórios utilizando relés digitais multifunção de última geração, modelo SEL-351A do fabricante SELINC, disponíveis na subestação elétrica São Francisco da CEMAR e no Laboratório de Mercados Elétricos do Grupo de Sistemas de Potência da UFMA.

Palavras-chave: IEDs, Proteção Digital, Subestações.

UTILIZAÇÃO DE ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO E CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA PARA A IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE α -TOCOFEROL EM ÓLEO E BIODIESEL DE BABAÇU

Renilma de Sousa Pinheiro (Bolsista PIBIC - CNPq), Djavania A. Luz (PG), Francisco S. M. Sinfrônio (PQ), Fernando C. Silva (PQ), Prof. Dr. Adeilton Pereira Maciel/Departamento de Química/CCET.

Curso de QUÍMICA

O Brasil se encontra dentro dos principais produtores de óleos e gorduras, destacando-se na produção de óleos de soja, milho, amendoim, algodão, palma e babaçu. Neste contexto o Maranhão apresenta 25% do seu território coberto por babaçuais, que produzem individualmente cerca de 2000 frutos por ano, dos quais tem como produto predominante a extração do óleo que é utilizado nas indústrias alimentícia, cosmética e atualmente devido o avanço tecnológico na produção de biodiesel. Manter a qualidade do óleo e biodiesel é um desafio que afeta diretamente os produtores, distribuidores e usuários de combustíveis. Para aumentar a estabilidade oxidativa de óleos, gorduras e de produtos oriundos destes, normalmente são utilizados antioxidantes artificiais e/ou naturais que tem como função minimizar os processos oxidativos. O α -tocoferol é um importante agente antioxidante natural que tem sido utilizado na estabilidade oxidativa da maioria dos óleos vegetais e para bicombustíveis. Este trabalho tem como objetivo a determinação de α -tocoferol no óleo bruto e biodiesel de babaçu. As amostras de óleo bruto foram cedidas pela Empresa Oleaginosas Maranhenses S/A e os testes físico-químicos foram realizados de acordo com os métodos do Instituto Adolfo Lutz. A análise por Espectroscopia na região do Infravermelho com transformada de Fourier (FTIR) foi realizada para identificação do α -tocoferol, diluindo a amostra de óleo bruto de babaçu em clorofórmio. Para as análises cromatográficas para a quantificação do α -tocoferol no óleo e no biodiesel de babaçu, realizou-se a diluição das amostras em 2-propanol para a posterior análise por via direta. A identificação do α -tocoferol se deu por comparação do espectro de infravermelho com o padrão (\pm) α -tocoferol, $\geq 96\%$, SIGMA ALDRICH), identificou-se o β -tocoferol pela presença das bandas de absorção características da estrutura do esqueleto fenólico (1461 cm^{-1} -1450 cm^{-1}), estiramento assimétrico de metil (1460 cm^{-1}), estiramento simétrico de metil (1378 cm^{-1}), 1262 cm^{-1} para ($-\text{CH}_2$), 1086 cm^{-1} é a deformação do fenil e 919 cm^{-1} para estiramento trans ($=\text{CH}_2$). Para a cromatografia preparou-se uma curva de calibração com o padrão de α -tocoferol, a análise das amostras de óleo bruto e biodiesel de babaçu revelou uma concentração de 1,47mg/mL e 0,16mg/mL respectivamente. Quanto as análises físico-químicas realizadas no óleo bruto de babaçu, todos os parâmetros estavam dentro das especificações dos órgãos reguladores. Nas análises de FTIR evidenciou-se a presença do α -tocoferol no óleo bruto de babaçu comprovando o que literatura relata. A análise cromatográfica confirmou a degradação que este antioxidante sofre pela reação de transesterificação. Com base nisto prova-se a necessidade da adição de antioxidantes ao biodiesel, a fim de minimizar os danos causados pela reação de oxidação.

Palavras-chave: babaçu, β -tocoferol, CLAE.

CÁLCULO DE PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E DIELÉTRICAS DE PEROVSKITAS DE ESTEQUIOMETRIA $BA_3MM'2O_9$ ($M=MG,NI,ZN;M'=NB,TA$)

Rodolpho Mouta Monte Prado (Bolsista PIBIC - UFMA), Carlos William de Araújo Paschoal.

Curso de FÍSICA

O rápido crescimento de tecnologias comerciais baseadas em dispositivos sem fio (“wireless”) tem estimulado bastante a pesquisa a respeito de novos materiais dielétricos que possuem melhor desempenho nas faixas de frequência de microondas (GHz) nos últimos 30 anos. Tais materiais devem possuir permissividade relativa elevada (aproximadamente 30), baixa perda dielétrica ou fator de qualidade elevado (50000-70000) na faixa de GHz, e coeficiente de temperatura de frequência ressonante aproximadamente nulo. Tais propriedades implicam, respectivamente, miniaturização do ressonador, seletividade e estabilidade térmica. Compostos com estrutura perovskita têm sido vastamente investigados para utilização como materiais dielétricos na faixa de microondas devido às propriedades dielétricas ajustáveis e fora de série presentes numa quantidade razoável desses compostos. Nessa estrutura (AMO_3), o cátion do sítio A localiza-se na cavidade formada por uma rede de octaedros MO_6 que compartilham vértices. O ajuste do cátion A nessa cavidade é descrito pelo fator de tolerância. Se este for maior que a unidade, geralmente não é observada nenhuma rotação dos octaedros, ao contrário do que tipicamente ocorre para valores menores que a unidade. As perovskitas duplas complexas $AM(1/3)M'(2/3)O_3$ ($M=Mg, Ni, Zn; M'=Nb, Ta$) que não sofrem rotação de octaedros possuem propriedades dielétricas altamente favoráveis. Nesse trabalho, estudamos a dependência das propriedades estruturais e dielétricas nesses compostos (para $A=Ba$, caso em que não acontece rotação dos octaedros) quando há não apenas um dos íons supracitados no sítio M, mas três deles organizados em variadas proporções de forma desordenada, o que nos fornece uma variação muito maior de propriedades do que teríamos simplesmente com as seis combinações iniciais. Tal estudo foi realizado de forma teórica, por meio de simulações computacionais clássicas estáticas, que têm mostrado ser uma ferramenta confiável para esse fim. Uma correlação entre as propriedades dos compostos e o fator de tolerância é também estudada. Uma das vantagens dessa metodologia em relação a um possível estudo experimental é a possibilidade de podermos variar as concentrações em intervalos discretos tão pequenos a ponto de esse intervalo tornar-se praticamente contínuo. Isso seria impraticável experimentalmente em escala laboratorial: para obter resultados para as mais de 10000 combinações de compostos estudadas aqui, seria necessário a sinterização e medição das propriedades de tal número fantástico de amostras!

Palavras-chave: ressonadores em microondas, perovskitas, simulação computacional.

ESTUDO DO CONCEITO DE CURVATURA E DO TENSOR DE RIEMANN NA TEORIA DA RELATIVIDADE GERAL DE EINSTEIN

Ronaldo Meireles Rodrigues (Bolsista PIBIC - CNPq), Manoel Messias Ferreira Jr..

Curso de FÍSICA

A Teoria da Relatividade Restrita (TRR) de Einstein, publicada em 1905, consiste numa nova proposta para a estrutura do espaço e o tempo, ao mesmo tempo em que estabelece a equivalência entre todos os referenciais inerciais. Este princípio implica que as leis da Física tenham a mesma forma matemática em todos os referenciais inerciais e, possam ser expressáveis numa forma tensorial (formalismo matemático em as equações são escritas na mesma forma em qualquer sistema de coordenadas). A TRR é composta de duas partes centrais: a cinemática relativística e a dinâmica relativística. Enquanto a cinemática é totalmente deduzida das transformações de Lorentz e dos postulados de Einstein, a dinâmica relativística está baseada em uma hipótese adicional: a variação da massa com a velocidade, conceito necessário para estabelecer a conservação de momento no contexto relativístico. A Teoria da Relatividade Geral (TRG) de Einstein foi publicada em 1919, com o intuito de fornecer uma descrição totalmente covariante para as leis da física, incluindo no seu bojo a interação gravitacional, que não pode ser inserida no programa da TRR. Tal formulação foi desenvolvida a partir do princípio da equivalência, que estabelece que a física em um referencial em queda livre em um campo gravitacional é totalmente equivalente à física de um referencial inercial. A TRG foi desenvolvida por Einstein em cima do conceito de espaço curvo e curvatura, que é o elemento-chave para descrever o movimento de partículas e corpos no campo gravitacional de uma estrela massiva. A TRG consolidou-se ao longo do século XX como a teoria central para a construção dos modelos cosmológicos que descrevem a evolução do universo conhecido, sendo atualmente a principal ferramenta teórica para o entendimento da cosmologia moderna. O propósito deste projeto é estudar o formalismo tensorial da TRR e conceitos fundamentais da geometria riemanniana, que o permitam alcançar um grau de entendimento satisfatório sobre a estrutura global da TRG, permitindo enveredar por estudos mais avançados sobre gravitação e modelos cosmológicos em um momento posterior. A justificativa para proposição deste projeto é a relevância da TRG no cenário da física contemporânea, onde o conhecimento desta teoria é absolutamente essencial para qualquer aluno que pretenda adentrar no estudo mais detalhado da interação gravitacional e de modelos cosmológicos.

Palavras-chave: Relatividade geral, geometria riemanniana, curvatura.

ALUMINA SUPORTADA COM ÓXIDOS DE METAIS ALCALINOS-TERROSOS COMO CATALISADOR PARA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO DO ÓLEO DE BABAÇU

Rosane Saraiva Melo (Bolsista FAPEMA), Mauro H. A. Tavares (PG), Fernando C. Silva (PG), Prof. Dr. Adeílton P. Maciel/Departamento de Química/CCET..

Curso de QUÍMICA

Atualmente muitas pesquisas têm sido realizadas com o intuito de desenvolver catalisadores heterogêneos para reações de transesterificação de óleos vegetais para a produção de biodiesel. Contrariamente à homogênea, a catálise heterogênea é mais vantajosa pois os catalisadores não se misturam com o produto final, reduzindo o custo de separação, podendo ser recuperado e reutilizado em outras reações. Para alta eficiência da atividade catalítica, utiliza-se suportes, como a alumina que apresenta elevada dureza e alta área superficial. O presente trabalho tem como objetivo preparar catalisadores a partir da modificação da alumina com óxidos de bário, cálcio e magnésio a fim de usá-los na reação de transesterificação. Os precursores de bário, cálcio e magnésio foram preparados a partir de seus respectivos nitratos pelo método do precursor polimérico. Os precursores foram usados para modificar a superfície da alumina dispersa em água destilada usando um equipamento com agitação ultrassônica à temperatura ambiente. A água foi evaporada a 80°C. O material foi calcinado por 2h a 700°C. A caracterização da amostra foi feita por Microscopia Eletrônica de Varredura, Difração de Raio-X (DRX), Análise de Superfície e Espectroscopia de Infravermelho. A reação de transesterificação foi obtida a partir de 50g de óleo de babaçu, 24g de metanol e 1,0g de catalisador modificado com bário, 2,0g de catalisador modificado com cálcio e 2,5g de catalisador modificado com magnésio num reator Parr série 4561. As reações ocorreram à temperatura de 180°C. As análises de DRX mostraram a presença de aluminato de bário, na alumina com bário. Não foram observadas as formações de aluminatos de magnésio e cálcio. Foi determinada a área específica de 45,20m²/g para a alumina com bário e 48,25m²/g para alumina com magnésio. Foram observadas nas micrografias fases dispersas da superfície da alumina. De acordo com os espectros de infravermelho para as amostras de alumina com cálcio e magnésio, não foi possível confirmar a formação de aluminatos. Já a alumina com bário, observou-se uma forte absorção em 1475 cm⁻¹ característica de ligação Ba-O do aluminato de bário. Os resultados para a reação de transesterificação foram melhores para a alumina com bário conseguindo conversão acima de 90% no tempo de 16h, pelo fato de se ter utilizado 1,0g de catalisador. Para a alumina com magnésio e cálcio também foram observadas conversões acima de 90% no tempo de 16h, porém com quantidade maior de catalisador na reação. Podemos notar que a transesterificação do óleo de babaçu com metanol utilizando a alumina com bário é mais eficiente que alumina com magnésio e cálcio, pois a mesma apresentou um bom resultado com uma proporção menor de catalisador, isto se relaciona a um maior número de sítios ativos e por sua elevada basicidade. Sendo assim, a alumina figura como um bom suporte para o preparo de novos materiais que podem ser utilizados como catalisadores para reações de transesterificação.

Palavras-chave: catálise heterogênea, alumina suportada, transesterificação.

CARACTERIZAÇÃO DOS SUBSTRATOS DE ÁREAS ESTUARINAS DO MUNICÍPIO DE HUMBERTO DE CAMPOS, LITORAL ORIENTAL DO ESTADO DO MARANHÃO, COMO ESTRATÉGIA À IMPLANTAÇÃO DE PLANOS LOCAIS DE MARICULTURA

Rosiley Garros Marreira (Bolsista PIBIC - UFMA), Vanessa Gomes da Silva, Clayane Carvalho dos Santos, Paulo Roberto Saraiva Cavalcante.

Curso de CIÊNCIAS AQUÁTICAS

Sabendo que a maricultura constitui fator de desenvolvimento sócio-econômico das regiões costeiras, a falta de planejamento do uso da terra e do mar pode representar fator de entrave à implantação e expansão da atividade e fonte de problemas ambientais. Este trabalho constituiu parte de um estudo mais amplo de avaliação do potencial de áreas costeiras para implantação futura de parques aquícolas do PLDM no Maranhão, e teve como foco a caracterização física e química dos substratos estuarinos do município de Humberto de Campos. Foram realizadas quatro campanhas para amostragem de sedimento de fundo com o auxílio de draga gibbs, sendo definidas três estações de coleta (Igarapés Gato de Fora, Mapari e Cedro) representativas do ecossistema estudado. Os sedimentos foram analisados do ponto de vista textural (peneiramento e pipetagem), nutrientes (C, N, P e S) e metais (Fe, Mg, Ca, Al, Na e K). Os resultados obtidos indicaram substratos homogêneos, de textura fina, com conteúdo médio matéria orgânica (4,5%), nitrogênio total (0,23%), fósforo total (0,09%) e enxofre (0,22%), situados na faixa considerada normal para ambientes estuarinos não impactados do estado. As concentrações médias de cálcio = 3.798,75 mg/kg, magnésio = 8.141,62 mg/kg, sódio = 14.462,5 mg/kg e potássio 1.022,91 mg/kg, foram elevadas, com uma tendência marcante do Na > Mg > Ca > K, cujo gradiente relaciona-se às assinaturas dos aportes marinho-fluviais e aos produtos de alteração de minerais das formações geológicas e solos costeiros. As concentrações do alumínio e ferro foram variáveis, sendo o comportamento desses elementos relacionados à menor ou maior contribuição de fontes continentais. Em seu conjunto, os resultados expressaram substratos moderadamente produtivos e compatíveis com áreas estuarinas naturais com potencial para implantação de pólos de cultivos de mexilhões. Os dados ora levantados, poderão constituir uma importante ferramenta em futuros estudos de monitoramento e avaliação das possíveis alterações promovidas pela atividade de cultivo na área.

Palavras-chave: Maricultura, Nutrientes, Sedimento estuarino.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DE DEFEITOS NAS PROPRIEDADES DO FULERENO C60

Rosinete Bernardes Rodrigues (Bolsista JOVENS PESQUISADORES), Rosinete Rodrigues, Silvete Guerini..

Curso de FÍSICA

A descoberta da fascinante estrutura do fulereno abriu as portas para um novo e promissor ramo: a nanotecnologia. Nanotecnologia ou nanociência é uma nova área da ciência que estuda os materiais em escala nanométrica. Os fulerenos são estruturas formadas exclusivamente por átomos de carbono. Cada átomo está hibridizado em sp^2 e forma ligações simples com três outros átomos de carbono. Ao contrário das outras formas alotrópicas do carbono, os fulerenos são uma forma molecular de carbono. Estes, em particular a molécula do C60, são atualmente um campo de pesquisa bem estabelecido em muitas áreas da Física, devido a suas potenciais aplicações em dispositivos em nanoescala. Sua estrutura, geralmente, é esférica ou quase-esférica, formada por hexágonos interligados por pentágonos, sendo estes últimos responsáveis pela curvatura da molécula e, conseqüentemente, por sua forma tridimensional. Associar ao fulereno átomos ou moléculas altera as propriedades do fulereno, potencializando suas aplicações, como por exemplo, na eletrônica e na administração de medicamentos. No presente trabalho, investigamos as propriedades eletrônicas, estruturais e energéticas de defeitos na molécula do fulereno C60 interagindo com o tetracloreto de estanho ($SnCl_4$). Este estudo foi realizada por meio de simulação computacional, via estudo de primeiros princípios, baseados na teoria do funcional da densidade implementadas no programa computacional SIESTA.

Palavras-chave: fulereno, defeito, adsorção.

PROCESSO DE PURIFICAÇÃO DO BIODIESEL DE BABAÇU E SOJA UTILIZANDO TALCO E BENTONITA

Rógenes Parga Costa (IC) (Bolsista: FAPEMA), Inocência Sanches dos Santos Neto (PG), Sinara de Fátima Freire dos Santos (PG), Hilton Costa Louzeiro (PG), Adeilton Pereira Maciel (PQ), Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva/Departamento de Química/CCET.

Curso de QUÍMICA

A lavagem por via úmida é o principal processo de purificação do biodiesel resultando em um grande volume de efluentes, conhecido como “água de lavagem”. No intuito de minimizar a geração de efluentes, intensificou-se a procura de novos processos de purificação, como a lavagem a seco, através do processo de adsorção física. Os adsorventes atuam como filtros na purificação do biodiesel para remover os contaminantes, em substituição ao processo convencional, que gera água residual, e ao mesmo tempo produzindo ésteres de boa qualidade. Vários adsorventes podem ser utilizados neste processo, como o silicato de magnésio, de alumínio, de cálcio, de sódio, além de carvão ativado, sílica gel e bentonita. No presente trabalho, pretende-se desenvolver um processo de purificação a seco de biodiesel metílico e etílico de babaçu e soja, empregando a bentonita (Argila) e talco USP (Comercial) como adsorventes. O biodiesel metílico e etílico de babaçu e soja foram obtidos e purificados no Núcleo de Biodiesel (UFMA). Os adsorventes talco e bentonita foram utilizados no processo de purificação das amostras, variando a concentração do adsorvente de 0,5 a 4,0 % em relação à massa do biodiesel e 20, 30, 60, 90 e 120 minutos de tempo de adsorção, a temperatura ambiente, e agitação constante de 1000 rpm. Em seguida, foi realizada a filtração em papel de filtro qualitativo para remoção do adsorvente/adsorbatos e o monitoramento por capacitância. Os contaminantes presentes no biodiesel bruto apresentam alta polaridade e a concentração desses compostos é diretamente proporcional ao valor da constante dielétrica, que é utilizado como indicativo do processo de purificação. De acordo com os resultados, os menores valores da constante dielétrica foram obtidos para maiores concentrações (4%) do adsorvente Talco na purificação do Biodiesel Metílico e Etílico de Babaçu e Soja. Na purificação com a Bentonita, os melhores resultados foram 4% de adsorvente no Biodiesel etílico de babaçu e soja, e no biodiesel metílico de babaçu, enquanto que para o biodiesel metílico de soja o resultado mais satisfatório foi observado na percentagem de 3% de adsorvente em relação ao biodiesel bruto e lavado com água. O processo de purificação com os adsorventes, foi comparado com o processo convencional (lavagem com solução de HCl 0,01% seguido de lavagem com água destilada) e os resultados obtidos foram expressos através de medidas de constantes dielétricas. De acordo com os resultados, o Talco e a Bentonita foram eficientes no processo de purificação do Biodiesel metílico e etílico de babaçu e soja, removendo os principais contaminantes presentes no biodiesel, apresentando valores de constante dielétrica, menores que os resultados observados no processo convencional.

Palavras-chave: Biodiesel, Adsorventes, Constante dielétrica.

APLICAÇÃO DE ENGENHARIA DIRIGIDA POR MODELOS PARA SUPPORTAR SISTEMAS DE SOFTWARE MODERNOS

Ruy Guilherme Silva Gomes de Oliveira (Bolsista PIBIC - CNPq), Denivaldo Lopes.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

A complexidade nos de sistemas de software está cada vez mais presente. Isto tem gerado diversas dificuldades no processo de desenvolvimento, manutenção e evolução destes. Em uma tentativa de aumentar a qualidade e eficiência dos sistemas de software modernos, vários paradigmas de desenvolvimento de software foram propostos, entre eles a Engenharia Dirigida por Modelos(MDE - Model-Driven Engineering). Neste projeto, objetivamos aplicar a engenharia dirigida por modelos para suportar sistemas de Gerenciamento de Ameaças Unificado (UTM - Unified Threat Management). Uma linguagem específica de domínio (DSL - Domain Specific Language) foi elaborada a partir do estudo de diversas ferramentas de segurança relacionadas à UTM. E, a partir desta DSL, um framework foi desenvolvido para auxiliar a criação da UTM propriamente dita. Utilizou-se a transformação entre modelos para gerar modelos específicos de plataforma a partir de modelos independentes de plataforma, ou seja, um modelo baseado na DSL proposta é transformado em um modelo de um UTM em uma plataforma específica composta por Clamav, IpTables e Snort.

Palavras-chave: Segurança, MDE, UTM..

ESTUDOS TEÓRICOS DE FULERENO C60 INTERAGINDO COM A MOLÉCULA SBCL5

Stefanni de Sousa Everton (Bolsista PIBIC - CNPq), Silvete Coradi Guerini.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

Através do aprimoramento das técnicas experimentais e o desenvolvimento de computadores cada dia mais potentes para simulações computacionais, têm-se obtido a possibilidade e habilidade de pesquisadores a trabalharem a nível molecular ou átomo a átomo de forma a criar estruturas complexas com controle de sua organização levando a manipulação e entendimento da matéria sem precedentes. Aplicações do fulereno C60 e materiais relacionados estão em grande expansão mostrando propriedades excepcionais. Os fulerenos podem conduzir à descoberta de uma ampla faixa de novos materiais. Existe uma potencial aplicação na medicina, polímeros, materiais que cobrem superfícies e catálise. Os fulerenos apresentam grande estabilidade e desta forma suas aplicações são bastante limitadas. Portanto, para que estas nanoestruturas sejam altamente utilizadas é necessário que suas propriedades sejam alteradas. Estas alterações podem ser realizadas através da aplicação de campo elétrico, da aplicação de tensões, da adsorção, dopagem e outras. Neste trabalho realizamos um estudo do fulereno C60 interagindo com a molécula SbCl5 e investigamos as propriedades estruturais, eletrônica e energética. Utilizamos em nossos cálculos métodos de primeiros princípios baseados na teoria do funcional da densidade, implementadas no programa computacional SIESTA. Dentro deste método utilizamos duas abordagens para o termo de troca e correlação, a aproximação da densidade local (LDA) e a aproximação de gradiente generalizado (GGA).

Palavras-chave: Fulereno, Pentacloro de Antimônio, Interação.

ATIVIDADE DE EXTRATOS E DE FRAÇÕES PARCIALMENTE PURIFICADAS DE FOLHAS DE *RICINUS COMMUNIS* E DE *CALOTROPIS PROCERA* EM LARVAS E FÊMEAS INGURGITADAS DE *BOOPHILUS MICROPLUS*

Talita Fernandes Neulls (Bolsista PIBIC - UFMA), Livio Martins Costa Junior, Roberto Sigfrido Gallegos Olea.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: O uso de produtos naturais é atualmente um dos métodos alternativos mais estudados em todo o mundo para o controle de pragas. O emprego e a eficiência de fitoquímicos podem resultar na repelência ou toxicidade desses compostos, e ultimamente surgiu a necessidade de purificar compostos obtidos a partir de extratos brutos com a finalidade de detectar os princípios responsáveis pela ação. A espécie *Calotropis procera* (Asclepiadaceae) é originária da África tropical e Índia, popularmente conhecida no Brasil por "ciúme", "ciumeira", "algodão-de-seda", "leiteiro" ou "queimadeira". Baseado em estudos prévios de diversos grupos de pesquisa, espécies como a *C. procera* podem se tornar um modelo potencial de fonte de biopesticida como estratégia de controle econômico e ambiental, minimizando desequilíbrios ecológicos e contaminação do meio ambiente.

Objetivo: O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a atividade carrapaticida das espécies vegetais *Calotropis procera* (ciúme), além de determinar as concentrações letais para larvas e fêmeas ingurgitadas de *B. microplus* dos extratos testados para 50 (CL 50) e 90% (CL 90) da população estudada.

Métodos: Fez-se a coleta e Preparo do Material Vegetal, seguido da preparação dos Extratos, testes Carrapaticidas dos Extratos, Fracionamento Cromatográfico do extrato mais eficiente nos testes carrapaticidas, testes Carrapaticidas do Extrato mais eficientes.

Resultados: Os resultados obtidos nos testes realizados em larvas de carrapatos, tanto no Ex-HA (designado como alcoólico), como no Ex-Ac / AcOEt (designado como acetônico), mesmo na concentração mais alta (200 mg/mL) tiveram uma baixa eficiência. O extrato mais eficaz foi Ex-Ac / AcOEt, tendo uma eficiência de 23%, sendo que o Ex-HA teve uma eficácia bem menor. Fez-se o fracionamento cromatográfico do Ex-Ac / AcOEt, resultando em oito frações, que foram submetidas ao teste carrapaticida, sendo a fração que se mostrou mais eficiente foi a metanólica, com a porcentagem de eficiência de 30,9% e eclosão de 85%. As demais frações (I, IV, V, VI e VII) obtiveram uma eficiência muito baixa e a porcentagem de eclosão bastante alta.

Conclusão: Pode-se observar que as frações do subextrato Ex-Ac / AcOEt das folhas da *Calotropis procera* não mostraram acentuada atividade carrapaticida.

Palavras-chave: *Calotropis procera*, *boophilus microplus*, atividade carrapaticida.

AVALIAÇÃO DO BIOADITIVO DERIVADO DO LÍQUIDO DA CASTANHA DE CAJU EM BIODISEL DE SOJA

Tádila Alves Santos (Bolsista PIBIC - CNPQ), Marta Célia Dantas Silva.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Devido à necessidade de se reduzir a poluição ambiental, pesquisas direcionam a utilização de combustíveis ecologicamente corretos, com a preocupação do desenvolvimento sustentável, seja ambiental, social ou econômico. O biodiesel tem se mostrado um bom substituto do óleo diesel derivado do petróleo. No entanto, o mesmo tende a sofrer processos de degradação que podem ser acelerados pela exposição ao ar, umidade, metais, luz e calor. Um fator de relevância dentro destes processos é a influência oxidante, favorecendo a formação de polímeros, ácidos fortes e peróxidos, compostos indesejáveis à estabilidade do mesmo. Entretanto, é necessário, que sejam estabelecidos mecanismos de suporte à produção e comercialização desses biocombustíveis. Isso é possível através da otimização de recursos e da integração e das informações das instituições públicas, privadas e dos pequenos produtores rurais. À medida que o biodiesel é difundido, novos desafios aparecem: o aumento da produtividade, a conciliação das preocupações ambientais com a intensificação das culturas oleaginosas; as novas espécies que surgem; as rotas tecnológicas; a proporção de mistura adequada e a degradação por oxidação são apenas algumas questões a explorar, abrindo assim, espaço para diversos questionamentos sobre o recente movimento nacional em torno da produção e uso do biodiesel. O parâmetro da estabilidade Termo-Oxidativa foi incorporado para definir uma estabilidade específica ante a oxidação durante o armazenamento. Desse modo, Este trabalho propôs avaliar o biodiesel de soja puro e aditivado com o cardanol a base do líquido da castanha de caju (LCC) (*Anacardium Occidentale*, L.) em concentrações diferentes, armazenado por um período de 90 dias utilizando a Termogravimetria e a Análise Térmica Diferencial. O biodiesel foi obtido e caracterizado de acordo com as normas da ANP. As caracterizações físico-químicas confirmaram a estrutura química do cardanol insaturado e do cardanol saturado. Comparando-se os resultados obtidos por TG/DTA, observou-se que a adição do cardanol saturado com concentração de 7000 ppm elevou o índice de estabilidade à oxidação do biodiesel etílico de soja. O mesmo apresenta potencial estabilizador, qualificando-o como bioaditivo viável às condições de armazenamento do biodiesel em estudo. Como também, as técnicas TG/DTA são ferramentas eficazes para avaliar a tendência do biodiesel à oxidação.

Palavras-chave: Estabilidade Termo-Oxidativa, Biodiesel de Soja, Cardanol, Antioxidante.

ADSORÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS POR MESOCARPO DE COCO BABAÇU

Tâmara Valéria e Moura Teixeira (Bolsista PIBIC - CNPq) Hildo A. S. Silva, Sirlane A. A. Santana, Cícero W. B. Bezerra.

Curso de QUÍMICA

O crescimento populacional e, principalmente, o aumento de atividade industrial geram grandes quantidades de resíduos. Estes resíduos, caso não sejam tratados ou reaproveitados, causam problemas de ordem ambiental, social e de saúde. A exemplos de tais problemas, citamos: a descarga de efluentes industriais nos corpos hídricos (como: metais, corantes têxteis), a queima de combustíveis fósseis. Desta forma, o desenvolvimento de tecnologias para tratamento de efluentes industriais e domésticos, bem como para a remediação de áreas já impactadas, é atividade importante e necessária para o crescimento econômico sustentável. Dentre tais tecnologias, destacam-se às baseadas em processos de adsorção. Por esta técnica, grandes quantidades de espécies indesejáveis ao meio ambiente podem ser removidas do efluente por apresentarem afinidade química (ou física) com uma matriz sólida, denominada de adsorvente. Sendo o Brasil um grande produtor de biomassa, a exemplo da biomassa agrícola e florestal (casca de coco, casca de arroz, pós de serragem, etc..), e considerando que estes produtos se acumulam em uma velocidade tal que representam um verdadeiro entrave ambiental, a utilização da biomassa como adsorvente viria a preencher duas necessidades: materiais de baixo custo e reaproveitamento de um resíduo até então indesejável. Desta forma, este trabalho investiga a capacidade de adsorção do mesocarpo do coco de babaçu, após tratamento químico, frente a corantes têxteis. O mesocarpo de babaçu in natura foi lavado com água destilada até condutividade constante, e seco 50°C e em dessecador. Em seguida 25,0 g do mesocarpo de babaçu foram colocadas, sob agitação e por um período de 24 h, em suspensão com soluções aquosas de HNO₃ e H₃PO₄, todas na concentração de 1,0 mol.L⁻¹. Após este período, os sólidos foram filtrados, lavados com água destilada, e secos em estufa a 50°C. Os sólidos assim obtidos (MB-HNO₃ e MB-H₃PO₄) foram armazenados em dessecador, e tamizados para a faixa de granulometria desejada: 0,088 – 0,177 mm. Os sólidos foram submetidos a determinações do ponto zero de carga, estudos do efeito do pH, tempos de contato, estudos cinéticos e de equilíbrio frente aos corantes Azul de Remazol (AR). Os valores de pHzpc obtidos para os sólidos tratados com ácidos nítrico, fosfórico e com peróxido de hidrogênio foram praticamente iguais entre si (5,5), e levemente diferente do material não modificado (5,2). Para os sólidos MB-H₂O₂ e MB-HNO₃, a melhor faixa de pH para atuarem como adsorventes é de 1 – 11. Entretanto, o primeiro apresentou considerável extração (mesmo em pH ácido, banda em 280 nm). O MB-H₃PO₄ mostrou-se estável entre os pH's de 1 a 10. O pH ótimo para os processos adsorptivos foi próximo de 2. Os tempos de equilíbrio observados foram: 90 min para o corante Azul de Remazol A ordem observada na adsorção do corante AR foi: MS-HNO₃ > MS-H₃PO₄. Em todos os ensaios cinéticos, o modelo de segunda ordem foi o que mais se adequou aos resultados exper

Palavras-chave: Mesocarpo de Coco, adsorção, corante textel.

GARANTIA DA QUALIDADE DO MEL DE ABELHAS NO ESTADO DO MARANHÃO – MONITORAMENTO DE RESÍDUOS COMO CONTRIBUIÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE MEL ORGÂNICO

Teresa Cristina Rodrigues dos Santos Franco, Felipe Silva de Oliveira, Thiessa Maramaldo de Almeida Oliveira.

Curso de QUÍMICA INDUSTRIAL

A avaliação de resíduos de contaminantes em mel e outros produtos da colméia, tais própolis, pólen e geléia real tem importância preponderante na comercialização do mel, visto tratar-se de exigência estabelecida no Plano Nacional de Controle de Resíduos em Produtos de Origem Animal (PNCR), mais especificamente no Programa Setorial de Resíduos em Mel, PCRM. Várias classes de substâncias tóxicas são, assim, avaliadas, incluindo-se os antibióticos e agrotóxicos, dentre outros. Resíduos de agrotóxicos podem resultar da contaminação das abelhas durante a coleta do néctar em plantas tratadas com tais substâncias, enquanto que a presença de resíduos de antibióticos pode decorrer do tratamento das colméias com produtos farmacêuticos. Em ambos os casos, a garantia de qualidade e a certificação orgânica ficam comprometidas dada a possibilidade de ocasionarem problemas de saúde aos consumidores do produto apícola. Resíduos de sulfonamidas podem ocorrer no mel devido ao uso destes antibióticos no combate de infecções bacterianas nas abelhas, tais como a Cria Pútrida Americana e Européia e a Varroa, que ocasionam sérios prejuízos à produção de mel. Sulfonamidas são compostos sintéticos, derivados da p-aminobenzenosulfonamida, caracterizando-se por um grupo arilo contendo um grupo amino e um grupo sulfonamida em posição para. Existem aproximadamente 30 sulfonamidas e as suas estruturas variam na substituição do grupo sulfonamida. Apesar da variedade de tipos de sulfonamidas, as mais frequentemente usadas em tratamentos de colméias são a sulfadiazina, sulfatiazol, sulfadimidina, sulfadimetoxina, sulfachinoxalina e sulfaclopiradazina. Neste trabalho estão sendo desenvolvidos e testados métodos de análise de resíduos destas sulfonamidas em mel de abelha. Para tal, utiliza-se cartuchos de extração contendo fase polimérica, para amostras previamente acidificadas sendo, em seguida, feita a análise por cromatografia a líquido e detecção por conjunto de diodos. Os resultados obtidos até o momento mostram adequada separação cromatográfica das sulfonamidas estudadas, sendo possível identificar concentrações de 10 $\mu\text{g/g}$ em mel de abelhas. Novos estudos estão sendo feitos com intuito de detectar menores quantidades de resíduos. Uma vez estabelecida e validada, a metodologia será empregada em amostras de mel obtida da região de maior produção apícola do estado do Maranhão, qual seja a região do Alto Turi.

Palavras-chave: Mel de abelhas, Análise de Resíduos, Sulfonamida.

ESTUDO DO EFEITO DE SOLVENTES SOBRE A QUALIDADE DA GASOLINA C

Thiago Cardoso Sodré (Bolsista FAPEMA), Edmar Pereira Marques.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

No presente trabalho propõem-se analisar até que ponto uma adição de solventes pesados (óleo Diesel) pode alterar as propriedades da gasolina e sua qualidade, e também verificar as melhorias que a adição de um solvente pode causar em algumas características do combustível. Desta forma, foi realizado um estudo dos parâmetros físico-químicos da gasolina C com a adição de diferentes quantidades de diesel e seguindo as especificações da ANP para qualidade da gasolina como referência a portaria ANP n° 309 de 27/12/2001. Para avaliar os resultados, as amostras de gasolina foram analisadas antes e depois da adição do percentual do diesel. As diferenças entre os resultados da gasolina pura com os resultados obtidos na presença de cada percentual do solvente foram examinados e discutidos. Após esta análise da gasolina coletada iniciou-se as sucessivas adições percentuais de diesel, onde se procurou encontrar um padrão de comportamento para cada tipo de adulteração da gasolina, visando identificar as não conformidades. A partir dos resultados obtidos das destilações com teores de 1 a 10% de óleo diesel na primeira etapa da pesquisa, verificamos que as análises dos percentuais de destilados pôde servir como um indicativo de adição irregular, pois a inclusão do diesel provocou uma elevação gradual, porém para adulterações com 2% de diesel, a mistura é aprovada pelos parâmetros adotados pela ANP. Na segunda etapa desta pesquisa, as gasolinas com teores de 15 a 50% de diesel atingiram bruscas elevações de temperatura de destilação, e todas elas estariam reprovadas pelo parâmetro de destilação, já que ultrapassaram os limites de temperatura de 190° C para os 90% destilados e 220°C para PFE (ponto final de ebulição) respectivamente. Ao avaliarmos a adição de diesel houve um aumento nas temperaturas finais de destilação, isso caracteriza um aumento do aparecimento matêrial residual que se adere no fundo do balão. Limitação da temperatura dos 90% evaporados visa minimizar também o surgimento de material residual.

Palavras-chave: gasolina, diesel, ANP.

INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE ATUAÇÃO REMOTA À SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA EM MERCADOS COMPETITIVOS

Thiago Rodrigues de Araújo (Bolsista PIBIC - UFMA), Vicente Leonardo Paucar Casas.

Curso de ENGENHARIA ELÉTRICA

O presente trabalho insere-se na problemática de sistemas de energia elétrica operando em mercados competitivos caracterizados pela busca de maior qualidade, confiabilidade e economia. O objetivo principal desta pesquisa foi o desenvolvimento de uma ferramenta computacional que facilite a parametrização e leitura de dados dos IEDs (Intelligent Electronic Devices) encontrados nas subestações de uma concessionária de energia elétrica. Além disso, a ferramenta desenvolvida visa também à redução dos custos operacionais destas concessionárias. Os resultados dos testes de comunicação remota foram satisfatórios utilizando relés digitais multifunção de última geração e a plataforma computacional, modelos SEL-351A e SEL 3351 respectivamente, do fabricante SELINC, disponíveis no Laboratório de Mercados Elétricos do Grupo de Sistemas de Potência da UFMA.

Palavras-chave: Relés Digitais, Subestações de Energia Elétrica, Proteção Digital.

CARACTERIZAÇÃO DE CRISTAIS DOPADOS E COMPLEXADOS DO AMINOÁCIDO L-GLICINA

Thyara de Araujo Rodrigues (Bolsista: FAPEMA), Pedro de Freitas Façanha Filho.

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Cristais foram obtidos de três diferentes soluções aquosas, sendo duas de L-glicina com adição de L-alanina (0,7 e 20 % da massa de glicina, GA07 e GA20, respectivamente) e a terceira de L-glicina com BaCl₂.H₂O (GBaCl) na proporção de 4:1, respectivamente. Medidas de difração de raios-X mostraram que acima de 0,7 % de L-alanina na solução a supressão do eixo -b do cristal acontece e os deslocamentos dos picos são os mesmos tanto para GA07 como para GA20. Os cristais de GBaCl são conhecidos por materiais semi-orgânicos que apresentam propriedades de ótica não-linear. Tais cristais foram submetidos à medidas de DSC, TG e DTA no intervalo de temperatura de 70 a 325o C, evidenciando mudanças em torno da temperatura de 158o C relativas à perda de água. Uma segunda mudança ocorre por volta de 250o acompanhada de perda de massa de 1 % em relação à inicial, sendo atribuída a um segundo estágio de perda de água. A perda de água pelo cristal também é evidenciada através de uma medida de temodilatometria realizada em um dos eixos do cristal. Além disso, medidas de FT-Raman e FT-IR foram realizadas em tais cristais e comparadas às medidas feitas no cristal de L-glicina puro.

Palavras-chave: L-Glicina, FT-Raman, Aminoácidos.

PROPRIEDADES ELETROQUÍMICAS DE ELETRODOS À BASE DE PLATINA E NÍQUEL PARA A REAÇÃO DE REDUÇÃO DE OXIGÊNIO EM SOLUÇÕES AQUOSAS NA PRESENÇA DE METANOL

Ubiranilson João de Castro (Bolsista PIBIC - CNPq), Newton Lima Ribeiro, Jaldyr de Jesus Gomes Varela Junior, Auro Atsushi Tanaka.

Curso de ENGENHARIA QUÍMICA

Muitos esforços têm sido dedicados ao desenvolvimento de células a combustível do tipo metanol direto, também conhecidas como DMFC (do inglês Direct Methanol Fuel Cell), devido as suas potencialidades para aplicações em veículos automotores e dispositivos eletrônicos portáteis. Apesar dos avanços já atingidos, muitos problemas ainda permanecem para serem solucionados, dentre os quais o cruzamento de metanol (do inglês methanol crossover) do compartimento anódico para o catódico através da membrana trocadora de prótons. Assim sendo, as pesquisas têm sido direcionadas no desenvolvimento de membranas novas ou modificadas com menor permeabilidade ao metanol ou de catalisadores mais eficientes para promover a reação de redução de oxigênio (RRO) e inativos para a oxidação de metanol ou pelo menos mais tolerantes à sua presença. Neste sentido, ligas à base de platina (Pt), como PtM (onde M= Co, Ni, Fe ou Cr) tem sido reportadas como eficientes, quando comparadas à Pt, para promover a RRO na presença de metanol. Além disso, a utilização de diferentes métodos de preparação de catalisadores por diferentes laboratórios de pesquisa envolvidos na área tem mostrado resultar em materiais com diferentes estruturas e morfologia, ou seja, com diferentes atividades eletrocatalíticas para a RRO. Este trabalho apresenta os estudos da RRO sobre catalisadores Pt:Ni (razão atômica) = 1:1, 2:1, 3:1, 4:1, 6:1, 9:1, 19:1, 39:1 dispersos sobre o carbono de alta área superficial Vulcan XC-72 (~250 m² g⁻¹) em soluções aquosas ácidas na ausência e presença de metanol. O método utilizado na preparação dos catalisadores foi o da redução por álcool, que vem sendo utilizado na Rede de Células a Combustível do Tipo Membrana Trocadora de Prótons (Rede PEM). As medidas eletroquímicas envolveram as técnicas de voltametria cíclica e de varredura linear, cronoamperometria e eletrodo de disco rotatório em soluções aquosas H₂SO₄ 0,5 mol L⁻¹ na ausência ou presença de 0,01; 0,10 ou 0,50 mol L⁻¹ CH₃OH. Experimentos similares também foram realizados com os catalisadores Pt preparado pelo mesmo método e o catalisador comercial Pt/C 20 wt.% (ETEK). Análise dos resultados mostrou o melhor desempenho do eletrocatalisador Pt:Ni (4:1) para a RRO mesmo na presença de 0,50 mol L⁻¹ CH₃OH no eletrólito.

Palavras-chave: DMFC, Metanol crossover, PtNi.

DESENVOLVIMENTO DE FILME DE NANOTUBO DE CARBONO MODIFICADO COM VERMELHO DE ALIZARINA S SUPORTADO EM ELETRODO DE GRAFITE PIROLÍTICO, PARA DETERMINAÇÃO DE COBRE EM AMOSTRAS DE GASOLINA

Verônica Diniz da Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Edmar Pereira Marques.

Curso de QUÍMICA

Com o uso dos eletrodos modificados, que iniciou-se na década de 70 com os trabalhos de Murray, a eletroquímica sofreu grandes avanços, tornando possível o desenvolvimento de sensores com grandes seletividade e sensibilidade para vários fins e aplicações, que vão desde catálise de reações orgânicas e inorgânica, à quantificação e qualificação de várias espécies químicas. No presente trabalho é realizado um estudo sobre o desenvolvimento de um sensor voltamétrico a base de filme de nanotubo de carbono modificado com Vermelho de Alizarina S suportado em eletrodo de grafite pirolítico, com vistas à determinação de cobre em amostras de gasolina. Assim, realizou-se por voltametria cíclica, o estudo da influencia do pH sobre o potencial formal e da velocidade de varredura no eletrodo modificado com o filme de nanotubo e o Vermelho de Alizarina S (VAS) observando seu comportamento nernstiano. Depois; utilizou-se a voltametria de redissolução anódica para a quantificação do metal cobre em amostras de gasolina comercial que, previamente, passaram por um processo de digestão nítrica. Os parâmetros otimizadas para a quantificação do metal foram: potencial de depósito de -400 mV, tempo de pré-concentração de 80 s, meio utilizado Tampão BR em pH 1,8, velocidade de varredura de 20 mVs⁻¹ e amplitude pulso de 50 mV. A partir desses parâmetros foi possível quantificar na amostra de gasolina analisada uma concentração de cobre de $5,31 \times 10^{-5}$ mol L⁻¹.

Palavras-chave: cobre, Vermelho de Alizarina S, Voltametria de Redissolução anódica.

ESTUDO DA DINÂMICA RELATIVÍSTICA E DE COLISÕES RELATIVÍSTICAS

Victor Elias Mouchrek dos Santos (Bolsista PIBIC - AF), Manoel Messias Ferreira Júnior.

Curso de FÍSICA

A Teoria da Relatividade Restrita (TRR) é um dos alicerces sobre o qual repousa a Física contemporânea. Sendo constituída pela cinemática relativística e pela dinâmica relativística. A cinemática relativística é útil na explicação de fenômenos tais como: a aberração estelar e o efeito Doppler (relativístico). A dinâmica relativística, por sua vez, é uma ferramenta indispensável ao entendimento de fenômenos como: decaimentos radiativos, e processos de colisão que ocorrem em aceleradores de partículas, tais como o Tevatron (em operação no Fermilab) e o LHC. O desenvolvimento deste subprojeto de pesquisa foi voltado para o estudo da TRR e suas principais premissas. Neste sentido, foram estudadas as condições históricas que contribuíram para o advento da TRR, a cinemática relativística, passando pela obtenção das transformações de Lorentz e o entendimento de suas principais conseqüências: violação do princípio de simultaneidade, contração do comprimento, dilatação temporal, transformações relativísticas para velocidade e aceleração. Foi também estudado o uso dos diagramas de Minkowski para representar o movimento de uma partícula e o formalismo tensorial, aplicado em especial aos quadri-vetores que representam grandezas cinemáticas e dinâmicas (4-velocidade, 4-aceleração, 4-momento e 4-força). No contexto da dinâmica relativística, foi discutida a validade das leis de Newton no contexto relativístico, que culminou na modificação do conceito de massa, que passa a depender da velocidade para assegurar a conservação de momento. Foram estudados os conceitos básicos da dinâmica relativística: momento relativístico, energia relativística total e de repouso, 4-vetor de energia-momento, transformações relativísticas de momento e energia, por fim, a expressão para a força relativística. Um dos objetivos deste subprojeto foi analisar o movimento de uma partícula relativística no plano, quando essa está sujeita a uma força constante que atua na direção de um dos eixos coordenados. A expressão da força relativística gera um sistema de duas equações diferenciais acopladas, que só pode ser solucionado numericamente. Utilizando a plataforma "Maple", foi construído um código numérico que solucionou o sistema em algumas situações conhecidas, fornecendo o gráfico das componentes da velocidade da partícula em função do tempo, considerando-se algumas condições iniciais. Foi observado que, na direção da força aplicada a velocidade da partícula cresce, tendendo assintoticamente à velocidade da luz, enquanto que na direção ortogonal à força aplicada, a velocidade da partícula é reduzida, aproximando-se gradualmente do repouso. Por fim, os conceitos básicos da dinâmica relativística foram usados para estudar colisões relativísticas tanto no referencial do laboratório, quanto no referencial do centro de massa. Foi analisado o espalhamento elástico entre duas partículas de massas de repouso diferentes, descrito em termos das variáveis de Mandelstam.

Palavras-chave: dinâmica relativística, colisões relativísticas, força relativística.

ANÁLISE DO ESTADO DA ARTE DO PROCESSAMENTO DA LINGUAGEM NATURAL NA CONSTRUÇÃO AUTOMATIZADA DE ONTOLOGIAS

Victor Muniz Galvão (Bolsista PIBIC - CNPq), Prf Dra Rosário Girardi.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Introdução: O Processamento da Linguagem Natural (PLN) é uma subárea da inteligência artificial que busca dar aos computadores a capacidade de entender as línguas humanas, ou seja, construir sistemas computacionais que possam reconhecer e produzir informação através da linguagem natural. O objetivo de dotar as máquinas com a capacidade de entender linguagem natural surgiu praticamente junto com os computadores. Isto é evidenciado por Allan Turing (1950), ao definir como prova de inteligência em uma máquina a habilidade de poder se comunicar “como um humano”. Até os tempos atuais, muitos esforços são realizados a fim de promover avanços e permitir o surgimento de novas aplicações, bem como aperfeiçoar aquelas já existentes. Utilizando técnicas de PLN, tenta-se automatizar a construção de ontologias (formalização computacional de uma área de conhecimento), a partir de textos em linguagem natural. Visto que os custos com a construção manual de ontologias são altos, esta pesquisa faz-se relevante na tentativa de diminuir esses custos.

Métodos: O processo metodológico do presente trabalho consistiu nas apreensões teóricas disponíveis principalmente nas seguintes fontes: RUSSELL, S.; Norvig, P. *Inteligência artificial.*(2004); VIEIRA, R.; LIMA, V. L. S. *Lingüística Computacional: princípios e aplicações.*(SBC, 2001); entre outras, bem como na integração e análise dos trabalhos já desenvolvidos pelo Grupo de pesquisa em Engenharia de Software e Engenharia do Conhecimento (GESEC), do qual este trabalho faz parte.

Resultados e Discussão: Uma ontologia é uma especificação formal explícita de uma conceituação compartilhada de um domínio de interesse (Gruber, 1994). Uma ontologia deve poder ser tratada computacionalmente e representar eficientemente um domínio. Aprendizagem e povoamento de ontologias são os termos utilizados para designar a subárea de conhecimento que visa a construção automática de ontologias utilizando, principalmente, técnicas de PLN e aprendizagem de máquina. Para tanto, o GESEC propôs um processo inicial consistente de três fases. Na primeira fase, aplicam-se técnicas de PLN (análise morfolexical, sintática, semântica, entre outras) para, a partir de um corpus em um domínio de aplicação, extrair um conjunto candidato a instâncias, conceitos e relações de uma ontologia. Na segunda fase, aplicam-se técnicas de aprendizagem de máquina para resolver as ambiguidades existentes no conjunto candidato. Finalmente, na terceira fase, as instâncias, conceitos e relações resultantes da fase anterior são representados em uma determinada linguagem de especificação de ontologias.

Conclusões: O processamento da linguagem natural é fundamental para qualquer processo computacional que utilize fontes em língua natural. Apenas com o entendimento das técnicas de PLN e conhecimento de suas aplicações (extração de informação, por exemplo) é viável qualquer processo que vise à construção automática de ontologias.

Palavras-chave: Ontologia, Processamento da linguagem natural, representação do conhecimento.

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE MECANISMOS DE ACESSO A GRADE DE COMPUTADORES POR USUÁRIOS MÓVEIS

Vinícius Rogério Araújo Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Francisco José da Silva e Silva.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Uma grade de computadores é uma agregação de computadores conectados através de uma rede com a finalidade de formar um sistema distribuído de larga escala que pode ser utilizado para realizar computações diversificadas, tipicamente que demandem grande poder computacional ou que processem grandes volumes de dados. O componente central de uma arquitetura de grade é o seu middleware. Ele é utilizado para esconder a natureza heterogênea e a complexidade decorrente da distribuição dos recursos que compõem a grade. O projeto InteGrade é uma iniciativa multi-institucional da qual a UFMA participa para o desenvolvimento de um middleware de grade capaz de usufruir do poder computacional de estações de trabalho que estejam ociosas para a execução de aplicações paralelas de alto desempenho. Com a popularização dos dispositivos móveis e o crescimento em seu poder computacional e recursos passou a ser possível o acesso e participação de tais dispositivos em grades computacionais. Um dispositivo móvel pode, portanto, integrar a grade na qualidade tanto de cliente como de provedor de recursos e serviços. O MInteGrade (Mobile InteGrade) é uma infra-estrutura de software para acesso aos serviços do middleware InteGrade a partir de dispositivos móveis conectados através de redes sem fio IEEE 802.11 em modo infra-estruturado e redes bluetooth em modo Ad hoc. Através deste mecanismo para acesso a uma grade de computadores, clientes móveis podem solicitar a execução de aplicações na grade, realizar o acompanhamento da execução das aplicações e visualizar o resultado de computações já concluídas. O MInteGrade foi projetado para levar em consideração o dinamismo das redes sem fio, provendo suporte a períodos de desconexão e variações na topologia das redes Ad hoc, bem como a adaptação de conteúdo dos resultados das computações realizadas pela grade. Este trabalho de iniciação científica teve por objetivo o desenvolvimento de uma infraestrutura de simulação que permitiu avaliar o serviço de compartilhamento do acesso ao middleware InteGrade, através do MInteGrade, por dispositivos móveis conectados em rede ad hoc considerando cenários de larga escala e diversos padrões de mobilidade. Através de um conjunto diverso de simulações, os protocolos distribuídos implementados no MIntegrade foram avaliados buscando comprovar sua correção, eficácia e avaliar seu desempenho sob as condições determinadas nas simulações. Através dos resultados obtidos foi possível realizar ajustes finos nos protocolos avaliados, tornando-os mais robustos e eficientes.

Palavras-chave: mobilidade, grade computacional, middleware.

INCORPORAÇÃO DO PÓ DE MADEIRA NA MASSA CERÂMICA

Virna Maia Farias e Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Luciana Bugarin Caracas, Samuel Benison da Costa Campos, Mayra Moreira Trovão dos Santos, Denilson Moreira Santos.

Curso de DESENHO INDUSTRIAL

Devido ao grande desenvolvimento dos materiais cerâmicos nos últimos anos, a pesquisa e o aprofundamento do conhecimento deste material se tornam necessários. Esta pesquisa tem como objetivo a realização de um estudo para o aproveitamento de resíduos finos de madeira para serem incorporados a massa cerâmica. A incorporação destes resíduos tem o intuito de aprimorar certas propriedades da cerâmica, incluindo a busca por um design inovador, com posterior utilização do design de superfície como forma de agregar valor a produção local de peças cerâmicas. Todo um planejamento tende a ser desenvolvido buscando melhorar as propriedades físicas do material unidas com a concepção de um design inovador. A incorporação do pó de madeira permitirá baixar a temperatura de queima, reduzindo o consumo de energia ou combustível, mas, principalmente reduzir o peso das peças. O que possibilita, por exemplo, a confecção de elementos de vedação com menor densidade, produto esse muito procurado pela indústria de construção. Com essa pesquisa, percebemos grandes oportunidades de utilização da cerâmica, que vão além das questões formais, tornando-se uma atividade inovadora e estratégica, gerando alternativas para o aproveitamento de resíduos sólidos vindos de indústrias locais, agregando estes a cerâmica concebemos produtos utilitários e de decoração impermeáveis e mais leves e gerando enorme contribuição a prática do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Design , Cerâmica, Inovação.

DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE MECANISMOS DE ACESSO A GRADE DE COMPUTADORES POR USUÁRIOS MÓVEIS

Vinícius Rogério Araújo Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Francisco José da Silva e Silva.

Curso de CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Uma grade de computadores é uma agregação de computadores conectados através de uma rede com a finalidade de formar um sistema distribuído de larga escala que pode ser utilizado para realizar computações diversificadas, tipicamente que demandem grande poder computacional ou que processem grandes volumes de dados. O componente central de uma arquitetura de grade é o seu middleware. Ele é utilizado para esconder a natureza heterogênea e a complexidade decorrente da distribuição dos recursos que compõem a grade. O projeto InteGrade é uma iniciativa multi-institucional da qual a UFMA participa para o desenvolvimento de um middleware de grade capaz de usufruir do poder computacional de estações de trabalho que estejam ociosas para a execução de aplicações paralelas de alto desempenho. Com a popularização dos dispositivos móveis e o crescimento em seu poder computacional e recursos passou a ser possível o acesso e participação de tais dispositivos em grades computacionais. Um dispositivo móvel pode, portanto, integrar a grade na qualidade tanto de cliente como de provedor de recursos e serviços. O MInteGrade (Mobile InteGrade) é uma infra-estrutura de software para acesso aos serviços do middleware InteGrade a partir de dispositivos móveis conectados através de redes sem fio IEEE 802.11 em modo infra-estruturado e redes bluetooth em modo Ad hoc. Através deste mecanismo para acesso a uma grade de computadores, clientes móveis podem solicitar a execução de aplicações na grade, realizar o acompanhamento da execução das aplicações e visualizar o resultado de computações já concluídas. O MInteGrade foi projetado para levar em consideração o dinamismo das redes sem fio, provendo suporte a períodos de desconexão e variações na topologia das redes Ad hoc, bem como a adaptação de conteúdo dos resultados das computações realizadas pela grade. Este trabalho de iniciação científica teve por objetivo o desenvolvimento de uma infraestrutura de simulação que permitiu avaliar o serviço de compartilhamento do acesso ao middleware InteGrade, através do MInteGrade, por dispositivos móveis conectados em rede ad hoc considerando cenários de larga escala e diversos padrões de mobilidade. Através de um conjunto diverso de simulações, os protocolos distribuídos implementados no MInteGrade foram avaliados buscando comprovar sua correção, eficácia e avaliar seu desempenho sob as condições determinadas nas simulações. Através dos resultados obtidos foi possível realizar ajustes finos nos protocolos avaliados, tornando-os mais robustos e eficientes.

Palavras-chave: mobilidade, grade computacional, middleware.

INCORPORAÇÃO DO PÓ DE MADEIRA NA MASSA CERÂMICA

Virna Maia Farias e Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Luciana Bugarin Caracas, Samuel Benison da Costa Campos, Mayra Moreira Trovão dos Santos, Denilson Moreira Santos.

Curso de DESENHO INDUSTRIAL

Devido ao grande desenvolvimento dos materiais cerâmicos nos últimos anos, a pesquisa e o aprofundamento do conhecimento deste material se tornam necessários. Esta pesquisa tem como objetivo a realização de um estudo para o aproveitamento de resíduos finos de madeira para serem incorporados a massa cerâmica. A incorporação destes resíduos tem o intuito de aprimorar certas propriedades da cerâmica, incluindo a busca por um design inovador, com posterior utilização do design de superfície como forma de agregar valor a produção local de peças cerâmicas. Todo um planejamento tende a ser desenvolvido buscando melhorar as propriedades físicas do material unidas com a concepção de um design inovador. A incorporação do pó de madeira permitirá baixar a temperatura de queima, reduzindo o consumo de energia ou combustível, mas, principalmente reduzir o peso das peças. O que possibilita, por exemplo, a confecção de elementos de vedação com menor densidade, produto esse muito procurado pela indústria de construção. Com essa pesquisa, percebemos grandes oportunidades de utilização da cerâmica, que vão além das questões formais, tornando-se uma atividade inovadora e estratégica, gerando alternativas para o aproveitamento de resíduos sólidos vindos de indústrias locais, agregando estes a cerâmica concebemos produtos utilitários e de decoração impermeáveis e mais leves e gerando enorme contribuição a prática do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Design , Cerâmica, Inovação.

CIÊNCIAS HUMANAS

O SÓCRATES DE ARISTÓFANES, XENOFONTE E ARISTÓTELES

Erlwyn de Guadalupe Campos Almeida, Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

Nossa pesquisa está associada ao projeto “Sócrates: método e ensino da Filosofia” coordenado pelo Prof. Dr. Alexandre Jordão Baptista e tem como título “O Sócrates de Aristófanes, Xenofonte e Aristóteles”. Entre os objetivos específicos de nossa pesquisa destacam-se: a) identificar as diferentes caracterizações referentes à atividade filosófica de Sócrates – interesses filosóficos e método – presentes nas obras de Aristófanes, Xenofonte e Aristóteles; b) analisar e confrontar os princípios pedagógicos e metodológicos presentes nessas caracterizações; c) articular esses princípios com as diretrizes para o ensino de filosofia estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e d) propor procedimentos didáticos, a partir dos dados estabelecidos nos objetivos anteriores, para a docência de filosofia no Ensino Médio. O método utilizado em nossa pesquisa consiste na leitura, análise e interpretação da bibliografia definida em nosso plano de trabalho e que se concentra nos autores citados acima, Aristófanes, Xenofonte e Aristóteles. Posteriormente confrontaremos os resultados alcançados nesse primeiro momento com as exegeses de alguns dos principais comentadores desses autores. Nossa pesquisa se encontra em fase inicial e, portanto, ainda não temos resultados conclusivos. Nesse sentido, nossa comunicação pretende apresentar de forma geral o projeto ao qual nossa pesquisa está vinculada e mais especificamente o plano de trabalho estabelecido para a mesma. De forma mais específica pretendemos abordar a primeira de nossas fontes históricas sobre Sócrates: a comédia grega. A importância da peça *As Nuvens* de Aristófanes é que ela é única das nossas fontes primárias que data do próprio período em que Sócrates viveu. Nessa peça Sócrates é retratado como um “novo intelectual”, um descrente nos deuses da religião grega tradicional e um sofista que ensina o “argumento injusto” para seus alunos. Mas será que essa descrição é um retrato fiel do Sócrates histórico? Afinal, comédia não é a biografia, sua finalidade não é ser fiel, mas ser engraçada. Diante disso, alguns estudiosos tendem a rejeitar que o testemunho de Aristófanes contenha informações precisas sobre Sócrates. Entretanto, como tentaremos mostrar, *As Nuvens* nos dá algumas informações importantes sobre Sócrates. Ela nos diz que ele era uma figura pública em Atenas e que Aristófanes pensava que o público não era capaz de distinguir seu ponto de vista daquele dos sofistas e dos filósofos naturais com quem a opinião pública o associava. Se a *Apologia* de Platão é confiável no que se refere a este ponto, ela prova a veracidade dessas informações. Platão, na *Apologia*, faz Sócrates citar essa comédia como uma importante fonte de preconceito contra ele. Aos olhos de Platão, *As Nuvens*, se não é um retrato exato de Sócrates, é uma importante fonte para se conhecer a opinião popular sobre Sócrates no final do século quinto.

Palavras-chave: Sócrates, Filosofia, Ensino.

NINGUÉM NASCE FERNANDINHO BEIRA MAR: A PSC COMO PERSPECTIVA DE UM NOVO CAMINHO PARA ADOLESCENTES AUTORES DE ATO INFRAACIONAL

Adriana Avelar Alves, Prof^a. Dra. Selma Muniz Marques.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

Mesmo após 20 anos de promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA- há ainda uma oferta irregular de programas de atendimento socioeducativo em meio aberto para os adolescentes autores de ato infracional. Dessa forma, tem sido invocada pelos magistrados a aplicação imediata da medida socioeducativa de internação ou privação de liberdade, não oportunizando o desenvolvimento de uma ação socioeducativa sustentada pelos princípios dos Direitos Humanos. Um dos caminhos para se devolver a perspectiva que não seja a do ato infracional é através do resgate do protagonismo juvenil pela prestação de serviço à comunidade - PSC, medida socioeducativa aplicada àqueles que cometeram ato infracional de menor potencial ofensivo. Assim, entendemos que a prestação de serviço à comunidade é uma medida que, efetivamente, oferece oportunidade para que este adolescente estabeleça uma relação com o mundo externo, fazendo com que tome ciência das diversas formas de relações que são estabelecidas com a sociedade, além de tomar conhecimento das formas que o Estado brasileiro e demais organismos estão estruturados, fazendo com que este possa refletir sobre suas ações e de que forma estas interferem diretamente no seu convívio sócio-familiar e como a sociedade os veem. A prestação de serviço à comunidade, extrapola a sua finalidade apenas punitiva e pretende-se mostrar uma oportunidade para que estes mesmos jovens entrem em contato com outras formas de relações sociais, estruturas da sociedade e de organizações sociais e empresariais de uma forma diferenciada das anteriores às suas infrações. Desenvolve e estabelece noções de relacionamento interpessoal, disciplina, respeito, entre outros, contribuindo assim, para o processo de reinserção social do adolescente na sociedade e preparando-o para os novos desafios da sua vida familiar, comunitária, educacional e profissional.

Palavras-chave: ato infracional, atendimento socioeducativo, prestação de serviço à comunidade.

HISTÓRIA DAS PRIMEIRAS PRÁTICAS ESCOLARES EM IMPERATRIZ

Alexandre Ribeiro e Silva (Bolsista: PIBIC-FFAPEMA), Mariléia dos Santos Cruz.

Curso de PEDAGOGIA

Imperatriz é um dos principais municípios do Estado do Maranhão, criado como Vila pela Lei Provincial de nº 398 de 27 de agosto de 1856 à margem direita do Tocantins. Apesar dos anos de existência de Imperatriz, essa cidade ainda encontra-se carente de estudos científicos sobre a história da educação dessa região. O presente estudo tem como objetivo analisar elementos que permitam a configuração da história da educação do Município e identificar as marcas da formação direcionada à reprodução de papéis sociais. O trabalho de pesquisa, ainda em andamento, tem consistido na localização, identificação, transcrição e análise de fontes primárias sobre Imperatriz, produzidas no Maranhão do século XIX, e na primeira metade do século XX. Os estudos preliminares revelam que a primeira iniciativa do governo provincial, em relação à instrução pública na vila de Imperatriz se deu através da Lei nº 717 de 11 de julho de 1864, pela qual foram criadas duas cadeiras de primeiras letras, uma para cada sexo; no entanto, não houve nomeação para reger nenhuma das duas aulas, fazendo continuar a carência de ensino na vila. No Dicionário histórico-geográfico da província do Maranhão, de César Augusto Marques, observa-se que até o ano de 1869 a situação de abandono da educação pública prevalecia na vila de Imperatriz. Fato constatado quando o padre Domingos Elias da Costa Moraes foi pessoalmente ao governo da província expor as necessidades da vila, tocando no assunto da falta de professores para as aulas primárias criadas em 1864. Tal fato levou ao governo a nomear o professor Joaquim Gonçalves Lima para a cadeira de primeiras letras. Contudo, conforme se pode constatar no Relatório do vice-presidente da província Silva Maya, de 1º de junho de 1869, o referido professor nunca assumiu o exercício do magistério na Villa de Imperatriz, sendo nomeado interinamente o padre Domingos Elias da Costa Moraes. Durante o século XX, o modelo de escolarização que vigorou no Brasil foram os grupos escolares. Este modelo introduziu a seriação das classes e passou a reunir os alunos em espaços públicos específicos para disseminação da instrução. No Maranhão, os grupos escolares são criados na capital, a partir de 1903, pela Lei nº. 323 de 26 de março de 1903 e no interior do Estado, em 1905, pela Lei n. 363 de 31 de março de 1905. Contudo, nesse período, nenhum grupo escolar foi criado em Imperatriz. Os dados levantados até o presente momento indicam que o modelo da escola graduada só vai ser criado em imperatriz a partir da segunda metade do século XX, com a escola Santa Teresinha do Menino Jesus, de 1924, voltada para a formação escolar dos filhos de fazendeiros; e no âmbito público municipal, a escola Mista Humberto de Campos, que foi fundada em 1935. O estudo configura uma trajetória histórica de escolarização permeada por ausências da ação estatal e carência de docentes fixados na própria região, capacitados e disponíveis para assumir o compromisso de escolarizar.

Palavras-chave: escolas de primeiras letras, grupos escolares, imperatriz.

AS IRMANDADES RELIGIOSAS EM CAXIAS MARANHÃO NO SÉCULO XIX: UMA ANÁLISE SOBRE OS COMPROMISSOS

Amanda Cíntia do Nascimento Mendes, Agostinho Júnior Holanda Coelho.

Curso de HISTÓRIA

O presente trabalho refere-se a uma análise acerca das representações das Irmandades Religiosas em Caxias Maranhão no século XIX. Para tanto, buscamos analisar como estas confrarias eram organizadas, quais grupos sociais que formavam estas associações e os benefícios que eram garantidos nos compromissos das irmandades. Tendo em vista que os compromissos eram o estatuto regulamentador das irmandades e portanto serve-nos de fonte primordial para lançarmos um olhar sobre a organização destas confrarias. Assim para uma melhor compreensão da temática, utilizaremos como referencial teórico autores como: Sandra J. Pesavento em História e História Cultural; Jose D'Assunção Barros em a Construção Social da Cor e Campo da História; João José Reis em A Morte é uma festa; Fritz Teixeira Salles em Associações Religiosas no Ciclo do Ouro e entre outros que trabalham com a mesma temática.

Palavras-chave: Irmandades, Compromissos, Grupos Sociais.

ANÁLISE DA PAISAGEM EM “O CÃO SEM PLUMAS”, DE JOÃO CABRAL DE MELO NETO

Amanda Pestana Pereira (Bolsista PIBIC - AF), Márcia Manir Miguel Feitosa.

Curso de LETRAS

O Cão sem Plumas é uma das principais obras de João Cabral de Melo Neto. O poeta pernambucano descreve a situação do rio Capibaribe que sofre com a degradação ambiental. À medida que se desenvolve, o poema vai aprofundando questões ligadas a natureza humana e vai estabelecendo uma relação entre a paisagem e o homem. Essa inter-relação é um dos aspectos abordado pelo geógrafo chinês Yi- Fu Tuan, através da teoria da percepção, base sob a qual está alicerçada a leitura proposta neste trabalho. O rio Capibaribe está doente, sem forças e sem vida. Semelhantemente, o homem está doente e carregando suas dores e mazelas. Ambos sofrem e ambos estão ligados. Através das experiências dolorosas, o fio que os une, é que eles conhecem o mundo, pois como afirma Tuan em sua obra Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores (1980): “a dor é indesejável, mas também é um modo de conhecer o mundo” (p.54). A partir desse novo olhar, construído por essas experiências que forjaram uma visão mais ampla e profunda sobre a vida e que trouxeram maturidade, se aprende a lutar, leitura que podemos realizar nos demais versos do poema em que o eu lírico expressa toda o seu desejo pela luta e pela mudança.

Palavras-chave: homem, rio, experiências.

GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AO MONITORAMENTO DOS CASOS DE DENGUE NA ÁREA ITAQUI-BACANGA, SÃO LUÍS-MA

Ana Carolina Coutinho Carvalho, Yata Anderson Gonzaga Masullo, Maurício Eduardo Salgado Rangel.

Curso de GEOGRAFIA

A dengue é hoje, um dos mais graves problemas de saúde pública de nosso país, com isso, a situação de combate à doença fica cada vez mais complexa e necessita de conscientização social e alternativas tecnológicas que possam auxiliar para se reverter o quadro. As novas tecnologias inclusive os SIG's tem sido amplamente utilizados no controle da dengue tendo por finalidade permitir a integração e o armazenamento dos dados convencionais existentes e sua espacialização, facilitar o trabalho prático do dia a dia, contribuir para tomada de decisões mais adequadas, propiciar avaliações do trabalho de campo à medida que este for sendo realizado, além de periodicamente proceder análises mais ricas e acessíveis do quadro epidemiológico mais amplo da endemia. O SIG facilita a análise e o planejamento das ações de controle no dia a dia, uma vez que permite a visualização na forma de mapas dos casos de dengue e a delimitação das áreas a serem trabalhadas. Possibilita também a impressão dos mapas gerados e sua utilização no campo. Outro aspecto importante do uso desses sistemas é o armazenamento das informações necessárias para a avaliação do trabalho executado. Nas últimas décadas se intensificou a utilização de computadores o que facilitou muito a armazenagem de dados e o seu processamento, agilizando o trabalho humano nas diversas áreas. A área da saúde se beneficiou muito destes avanços tecnológicos, principalmente na vigilância de agravos à saúde através da facilitação do fluxo de dados e sua análise. Outro avanço importante foi o desenvolvimento e disseminação de programas computacionais que permitem o trabalho com informações com referência espacial, ou georreferenciadas. A abordagem espacial, através dos programas computadorizados disponíveis, permite, na área da saúde, a integração de dados demográficos socioeconômicos e ambientais, promovendo o interrelacionamento das informações de diversos bancos de dados. Nesse sentido, este projeto propõe um monitoramento dos focos de dengue da área do Itaqui-Bacanga a partir do uso do SIG como ferramenta geotecnológica, auxiliando, assim, a tomada de decisões com base no estudo das variáveis ambientais fornecendo elementos para construir a cadeia explicativa dos problemas relacionados ao território, aumentando, inclusive, o poder de orientar ações.

Palavras-chave: Geotecnologia, Dengue , Itaqui-Bacanga.

A RETÓRICA COMO FORMA DE CONTENDA EM PLATÃO

Ana Jacira Borges Oliveira (Bolsista: PIBIC - UFMA), José Assunção Fernandes Leite.

Curso de FILOSOFIA

Como se sabe, o século V a. C. os gregos descobrem uma nova forma de o lógos pensar e dizer sobre as coisas de forma dupla. Esse modo de expressar sobre as coisas de forma controvertida fica conhecido como retórica. Esse é um advento que faz parte da própria consolidação da polis grega e com a constituição de seus tribunais. Foram os sofistas os inventores desse método de expressar de forma combativa. Essa é uma arte de convencer pelo uso de instrumentos lingüístico. Essa é uma análise que pretendo explorar no diálogo Górgias, de Platão, onde precisamos entender esse método como uma forma que a filosofia toma para si como um modo de expor as suas teses e as possíveis implicações para o conhecimento.

Palavras-chave: retórica, sofística, método.

RECUPERAÇÃO, UNIDADE E SERVIÇO: UMA ANÁLISE ANTROPOLÓGICA ACERCA DA NARRATIVA DE IDENTIDADE SOBRE O ALCOOLISMO ENTRE MEMBROS DO GRUPO ALCOÓLICOS ANÔNIMOS

Ana Valéria Ramos Fonsêca da Silva.

Curso de DIREITO

No presente artigo pretende-se analisar o trabalho desenvolvido pelo grupo Alcoólicos Anônimos (A.A.), bem como das representações e dos aspectos simbólicos existentes em torno do tratamento dado pelo grupo ao problema social do alcoolismo, além de perfazer uma análise antropológica da contribuição social desta entidade no que tange à construção da noção de indivíduo/pessoa no âmbito das sociedades modernas. Trata-se assim, de analisar os aspectos culturais e simbólicos presentes nas narrativas dos membros dos Alcoólicos Anônimos, que ao assumirem uma nova identidade de doentes alcoólicos, encontram na "Irmandade A.A." o auxílio que necessitavam para sair do chamado "fundo do poço", apontando em que medida essa noção de identidade implicaria num conjunto de práticas e discursos que incidem sobre os corpos desses membros pertencentes ao referido grupo.

Palavras-chave: A.A., Alcoolismo, Identidade.

O DOCE AMARGO: ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DO PLANTIO DE CANA EM DUQUE BACELAR E COELHO NETO

Annagesse de Carvalho Feitosa (Bolsista PIBIC - CNPq), Adielson Correia Botelho, Maristela de Paula Andrade.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

A instalação de grandes projetos desenvolvimentistas no Leste Maranhense, desde a década de 70, tem causado grandes aberturas de campos para o agronegócio nessa região. Nos últimos anos, no âmbito desse modelo de desenvolvimento tem crescido o investimento no plantio de cana-de-açúcar nas áreas em estudo. O desaparecimento de segmentos camponeses e as situações de tensão social, já apontados em trabalhos anteriores, continuam em curso. Várias famílias enfrentaram e enfrentam sérios constrangimentos, conflitos e ameaças constantes até saíram de seus lugares de trabalho e moradia para dar lugar às instalações de monoculturas. Com base em um plano de trabalho específico, partindo da análise bibliográfica e adotando a observação direta, entrevistas, anotações sistemáticas em diário de campo, realização de grupos focais com integrantes de famílias camponesas das regiões em questão, pretenderam analisar como se manifestam os conflitos entre a lógica econômica camponesa e aquela que sustenta a implantação e expansão das empresas voltadas à produção de soja e eucalipto. Nesse trabalho, por mais preliminar que ainda seja, foi possível identificar alguns problemas provocados por tais projetos como: declínio da agricultura familiar, trabalho análogo a escravidão, péssimas condições de trabalho, êxodo rural e concentração fundiária.

Palavras-chave: agronegócio, conflitos socioambientais, economia camponesa.

“DE PORTAS ADENTRO”: OLHARES SOBRE A VIDA MATERIAL DAS SENHORAS DONAS NO MARANHÃO COLONIAL(1755-1822)

Arianna Costa da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a Dr^a Marize Helena de Campos.

Curso de HISTÓRIA

Vida material e História das Mulheres são temas não pontuados pela historiografia maranhense. Os objetos do cotidiano foram esquecidos pela sociedade, tidos como inúteis e sem valor, sem representação no meio social e econômico. Partindo desse pressuposto, a presente pesquisa tem por objetivo analisar a vida material das senhoras Donas maranhenses, vida essa composta pelo mobiliário, utensílios e trastes domésticos, enquanto artefatos para o entendimento das estruturas econômicas e sociais de uma determinada época. Utilizando como fonte documental, os inventários post-mortem que se encontram alocados no Arquivo do Tribunal de Justiça do Maranhão (ATJ) referente às comarcas de São Luís, Alcântara, entre outras, analisando como essas mulheres faziam parte da economia e como esses objetos demarcavam uma riqueza e um poder atribuído a elas, além de bibliografias que versam sobre a temática, entre elas, Fernand Braudel e Daniel Roche. Nesse sentido, pretende-se contemplar o aprofundamento dos temas relacionados à vida material e História das Mulheres contribuindo para a Historiografia de forma geral.

Palavras-chave: vida material, História das Mulheres, economia.

RETRATO DO SINDICALISMO RURAL NO MARANHÃO: TRAJETÓRIA DE MANOEL DA CONCEIÇÃO

Baltazar Macaíba de Sousa, Antonio Mario Santos Costa; Eduardo José Abreu Barros.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O estudo é uma análise da trajetória do líder sindical Manuel da Conceição. Ele nasceu no Estado do Maranhão, no município de Coroatá. Sua trilha como dirigente sindical vincula-se às lutas camponesas que se desenvolveram no Maranhão durante toda década de 1950 a 1964. No município de Pindaré-Mirim, sofre influência do trabalho de formação política do Movimento de Educação de Base (MEB). Movimento esse ligado à Igreja Católica Apostólica Romana (representada por Dom Frago, bispo de São Luis) que fundava escolas no meio rural e ampliava sua ação social através do MEB. Em Pindaré-Mirim, o sindicato dos lavradores travava uma luta contra os fazendeiros que criavam o gado solto e invadiam as lavouras dos camponeses pobres, destruindo-as. Já em março de 1961, a polícia intimou e prendeu dirigentes sindicais. O Manuel da Conceição também foi convocado pela polícia. Esta fechou o sindicato em Vitória do Mearim. Também houve muita polêmica a respeito dos sindicatos, inclusive, com o Sindicato Rural dos Trabalhadores Autônomos de Santa Inês. A metodologia utilizada foi: pesquisa bibliográfica, pesquisa na Internet e pesquisa documental, a principal fonte do estudo foi o livro "Essa terra é nossa". A conclusão do estudo destaca que Manuel da Conceição teve uma vida política muito ativa, bem como a construção do sindicalismo rural no Estado necessariamente requer uma pesquisa profunda sobre a história de vida desse dirigente sindical como a expressão maior dos sindicatos rurais.

Palavras-chave: sindicatos rurais, camponeses, Manoel da Conceição.

A PLURALIDADE SIMBÓLICA DA FESTA DO DIVINO E SUA LINGUAGEM BASEADA NA OBRA DE MARCELL MAUSS

Calliandra Sousa Ramos, Professora Doutora Maristela de Paula Andrade.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Objetivo: O seguinte trabalho é resultado de um estudo prático feito a partir da disciplina Antropologia III do Curso de Ciências Sociais, tendo como base uma parte da obra de Marcell Mauss, importante ícone da Antropologia francesa, visto em classe. O Tema abordado é a Festa do Divino no Maranhão, com foco e base na Festa ocorrida anualmente na Casa das Minas [São Luís-Ma]. Objetivando estudar a Festa do Divino Espírito Santo e todas as suas cores, símbolos, significâncias e um pouco de sua essência descrita sob um olhar antropológico, a partir da obra do autor e como seus conceitos podem ser trazidos para a atualidade de um ritual completo e de grande tradição no Maranhão e no Brasil. O estudo da Obra de Mauss possibilita então ampliar a visão sobre a festa do divino, ir além do que se permite enxergar num primeiro momento, exercendo assim um trabalho de campo, de descrição e de comparatividade, ainda que se esteja caminhando à precisão e complexidade de observar uma das manifestações culturais mais ricas do estado. **Método:** Esse trabalho desenvolve o estudo e observação feita em relação à Festa do divino da Casa das Minas (que situa-se no centro de São Luís-ma) e suas particularidades, visando uma melhor compreensão dos aspectos antropológicos, históricos e religiosos da festa, relacionando-os com a obra de Marcell Mauss. O estudo realizado no primeiro semestre de 2010, entre o mês de maio e junho, teve como método a pesquisa de campo, entrevista, coleta de dados, oralidade e visão empírica. **Resultados:** O seguinte trabalho possibilitou visualizar resultados que condizem com a pluralidade simbólica, religiosa e ritualística da Festa em relação à estudos da antropologia cultural e social de Marcell Mauss, e seus conceitos sobre Técnicas corporais, Noção de pessoa e Identidade, Dádivas recebidas e tradições, Representações coletivas entre outras possibilidades amplas que a antropologia concede ao estudo de tradições religiosas e da linguagem dos ritos presente da Festa do Divino Espírito Santo.

Palavras-chave: Festa do Divino, Marcell Mauss, Antropologia.

ENTRE O CLERO E O LAICATO: OS LIMITES DOS CONCÍLIOS VATICANO I E II NO MARANHÃO

Camila da Silva Portela (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Dr. Lyndon de Araújo Santos.

Curso de HISTÓRIA

Este trabalho apresenta algumas análises a respeito de pesquisa feita junto ao Grupo de Pesquisa História e Religião que visa compreender os reflexos que o Concílio Vaticano I (1869-1870) e Concílio Vaticano II (1961-1962) tiveram no Maranhão, identificando como eles influenciaram o campo religioso da sociedade em suas determinadas épocas. No Maranhão algumas mudanças são perceptíveis através da análise da documentação relativa ao período após as conclusões do concílio e podem ser vista nas correspondências oficiais, em jornais de origem católica ou em qualquer outro meio em que a voz oficial da Igreja Católica era divulgada. Nesse sentido pretendo analisar documentação eclesial da primeira metade do século XX, no intuito de perceber os limites existentes entre as determinações do Vaticano I e as contingências que levaram a Igreja Católica a formular o Vaticano II na tentativa de se atualizar frente às novas situações do momento histórico, tendo em vista a manutenção de sua influência enquanto instituição nos assuntos concernentes à fé.

Palavras-chave: Igreja Católica, Concílio Vaticano I, Concílio Vaticano II.

A MAIÊUTICA SOCRÁTICA COMO PRIMEIRA FORMA DE ABORDAGEM FILOSÓFICA DE PLATÃO

Carlos Eduardo Teixeira Sampaio (Bolsista PIBIC - UFMA), José Assunção Fernandes Leite.

Curso de FILOSOFIA

A maiêutica é apresentada por Platão como a arte da parteira como ele afirma no diálogo Teeteto. Na conversa entre Sócrates e Teeteto que procuram saber o que seja o conhecimento, o condutor do diálogo expõe o seguinte: "A minha arte obstétrica tem atribuições iguais às das parteiras, como a diferença de eu não partejar mulher, porém homens, e de acompanhar as almas, não o corpo, em seu trabalho de parto. Porém a grande superioridade da minha arte consiste na faculdade de conhecer de pronto se o que a alma dos jovens está na iminência de conceber é alguma quimera e falsidade ou fruto legítimo e verdadeiro." (Teet. 150 b-c) É nessa perspectiva que vamos nos aproximar do diálogo Lísias para analisar o uso da maiêutica como primeiro momento de abordagem filosófica de Platão e suas implicações para o pensar filosófico.

Palavras-chave: maiêutica, método, socrático.

SUB-PÓLO RAMKOKAMEKRA: POLITICAS INDIGENISTAS DE SAÚDE E A SITUAÇÃO CANELA EM BARRA DO CORDA - MA

Carlos Lourenço de Almeida Filho (Bolsista PIBIC - CNPq), Dr^a. Elizabeth Maria Beserra Coelho.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O trabalho aponta como o discurso da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas - PINASPI oscila entre o reconhecimento e o desconhecimento das especificidades dos povos indígenas e de seus saberes. Toma como referência empírica o atendimento realizado para o povo canela, apontando o descompasso entre o discurso oficial e sua implementação por meio de do atendimento à saúde que se efetiva através do SUB-PÓLO RAMKOKAMEKRA. Este pólo, situado na cidade de Barra do Corda - MA, atua como referência ao atendimento de média e alta complexidade do povo canela, falante de língua classificada no tronco lingüístico jê, que vice, atualmente, na aldeia Escalvado. Destaca como ocorre a participação indígena e o desconhecimento dos profissionais da biomedicina em relação aos saberes canela.

Palavras-chave: Políticas Indigenistas de Saúde, Saberes Tradicionais, Canela.

ANÁLISE DE EXPRESSÕES DA SOCIABILIDADE DOS PASSAGEIROS DE ÔNIBUS DE SÃO LUÍS

Carolina Vasconcelos Pitanga (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. José Odval Alcântara Júnior.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

A pesquisa tem como principal objetivo investigar algumas formas de sociabilidades entre os passageiros de ônibus da cidade de São Luís/MA. Levando em consideração que a produção de pesquisas sobre o transporte público não é importante simplesmente pelo fato do ônibus ser um elemento que compõe o cenário urbano, mas por ser também um instrumento que produz as características básicas das grandes cidades: circulação e a mistura, essa pesquisa foi realizada com o intuito de diagnosticar e sistematizar os principais aspectos sociais que influenciam e até mesmo determinam a situação do transporte público da cidade. O trabalho de campo guiou-se pelas observações e análise a partir de uma abordagem que destaca a interação que acontece entre os passageiros de ônibus que circulam pelo Terminal de Integração da Praia Grande. Essa abordagem é feita a partir de uma perspectiva “de perto e de dentro”, proposta por Magnani (2002), opondo-se à perspectiva macrosocial, que não consideram as oportunidades de mistura e de sociabilidade que o indivíduo constrói a partir dos encontros e redes de relacionamento construídas no meio urbano. A partir da produção e análise das fotografias, foi possível organizar e evidenciar alguns tipos de sociabilidades e situações mais recorrentes no Terminal de Integração da Praia Grande. Desse modo, as fotografias foram, previamente, classificadas em: sociabilidades uns com os outros, uns para os outros e uns contra os outros. As imagens das situações de conversas, olhares, conflitos, religiosidade e comércio trouxeram pressupostos para uma melhor compreensão acerca das expressões de sociabilidade e apropriações dos indivíduos nos espaços de mobilidade urbana. A diversidade das situações evidenciadas no Terminal de Integração da Praia Grande vão da paquera ao assalto, da desigualdade social à conversa entre estranhos, das expressões religiosas aos pedidos por ajuda. Todas essas situações apresentam um pouco do cotidiano que perturba e influencia a experiência do passageiro no decorrer de seu trajeto pelo mapa da cidade. Com base nas observações feitas, a análise das inúmeras formas de sociabilidade possibilitou a produção de um estudo sociológico sobre os aspectos que envolvem a mobilidade urbana.

Palavras-chave: sociabilidade, fotografia, transporte público.

A LOUCURA NA PERSPECTIVA FILOSÓFICA PÓS PHILIPPE PINEL

Cássio dos Santos Oliveira, Prof. Dr. Wildoberto Batista Gurgel.

Curso de FILOSOFIA

O termo loucura tem sido estudado ao longo da história recebendo explicações mitológicas, filosóficas e científicas. As visões mais comuns sintetizam três visões: místico-religiosa, que atribui à loucura a possessão de espíritos ou influência de deuses malévolos ou demônios; a passional, a qual pensava que a gênese da loucura encontrava-se nas emoções intensas e descontroladas; e a naturalística, que busca nos desequilíbrios do organismo a justificativa das psicoses. Para essa última, todo conflito mental estaria centrado nos fatores genéticos ou deficiência do organismo biológico. A gênese da loucura à categoria de doença mental deve-se, provavelmente, a Philippe Pinel, que iniciou o tratamento médico dos doentes mentais, ainda no século XIX. Com base em pesquisa bibliográfica, analisamos a inauguração da nova perspectiva da loucura em Pinel, com base nas três possíveis causas para o transtorno das funções cerebrais. Percebemos que Pinel modificou a concepção de doente, antes visto como criminosos ou possuído pelo demônio à condição de "homo sapiens" e a doença mental. Os tratamentos antigos, tais como sangrias, vômitos, purgações e ventosas, cederam lugar a terapias que incluíssem a aproximação e o contato amigável com o paciente. Essa aproximação entre terapia e diálogo está na base das mais avançadas terapias em saúde mental, embora seu desenvolvimento não tenha sido linear.

Palavras-chave: Saúde Mental, Terapia, Loucura.

ANÁLISE DAS MARCAS DA INTERDISCURSIVIDADE NA DOCUMENTAÇÃO MUSEOLÓGICA SOBRE INDUMENTÁRIA DO MUSEU HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO MARANHÃO

Cláuberson Correa Carvalho (Bolsista: BIC/UEMA), Tereza Cristina Mena Barreto de Azevedo.

Curso de LETRAS

Esta pesquisa centra-se na área de investigação da Linguística, com enfoque na Análise do Discurso (AD). Pretende-se identificar e analisar as marcas da interdiscursividade na documentação museológica sobre indumentária do Museu Histórico e Artístico do Maranhão (MHAM), isto é, verificar como o discurso da documentação museológica, especificamente as fichas topográficas sobre o acervo de indumentária, ecoa, reflete, dialoga com outros discursos pertencentes ao universo museológico. O referencial teórico adotado corresponde às orientações dos principais autores da AD (Pêcheux, Maingueneau, Fairclough e Foucault), no objetivo de compreender o fenômeno da interdiscursividade – interação entre vários discursos pertencentes a uma mesma formação discursiva. Além da metodologia bibliográfica, realizaram-se visitas ao MHAM a fim de registrar e coletar as fichas topográficas sobre indumentária. Entende-se por ficha topográfica o gênero textual que identifica um objeto dentro do espaço museológico, descrevendo o material de que é feito, o seu estado de conservação e localização. A partir da análise dos corpora desta pesquisa, verificou-se que o referido gênero mantém um diálogo com três interdiscursos: 1) os valores simbólicos e pragmáticos do objeto: para a compreensão da ficha topográfica, o leitor precisa conhecer as peças de indumentária, ou seja, identificar, por exemplo, o significado da indumentária religiosa chamada estola, assim como o seu uso e função durante as atividades e cerimônias litúrgicas; 2) estado de conservação: a ficha topográfica, ao mencionar o estado de conservação de uma peça (bastante precário, precário, regular, bom ou muito bom), estabelece uma interação implícita com o discurso do regulamento do MHAM, que vai definir os critérios para que tal classificação seja realizada; 3) modo de aquisição: a ficha topográfica não cita explicitamente o modo de aquisição de um objeto (doação, compra, transferência ou contrato de comodato), mas existem pistas, na superfície textual, que o denunciam: a sigla AR no texto da ficha, por exemplo, significa que o objeto chegou ao MHAM através de um contrato de comodato – acordo entre duas instituições para exposição temporária de uma peça. A contribuição desta pesquisa corresponde ao funcionamento do gênero museológico, isto é, entender as suas características. Ressalta-se, também, que o conhecimento do funcionamento dos gêneros textuais é importante tanto para a produção de novos textos como para a compreensão do sistema de atividades que definem o agir social do museólogo. Conclui-se, portanto, que o gênero ficha topográfica vai além da simples descrição de um objeto, mas textualiza e evoca os vários discursos (históricos, sociais e culturais) que se manifestam explicita ou implicitamente na superfície discursiva, ratificando a importância dos museus como instituições-documento, na medida em que neles se articulam as três dimensões do tempo histórico: passado, presente e futuro.

Palavras-chave: Interdiscursividade, Linguagem, Documentação museológica.

A CONTRACULTURA NO CINEMA: OS CASOS DE HAIR E EASY RIDER

Clenya Ferreira Gonçalves, Claudio Zannoni.

Curso de HISTÓRIA

A utilização da imagem pelo historiador apresenta uma série de indagações que despertam reflexões dentro do campo da história. Com a diversificação dos objetos e dos métodos, o reconhecimento do cinema como um novo elemento de análise histórica inseriu-se como nova linguagem onde a articulação entre a imagem, a palavra, o som e o movimento possibilitam desenvolver investigações no âmbito das relações sociais ressignificando valores, identidades, comportamentos e visões de mundo em determinados tempos históricos. Este trabalho tem como objetivo analisar dentro do movimento de Contracultura, as produções cinematográficas Hair e Easy Rider (Sem Destino) e observar aspectos sobre estilos de vida, posturas, valores. Considerando essas manifestações não somente como confirmação ou negação de informações, mas também como texto visual de fundo cultural quais discutem abordagens através de posições subjetivas que articulam ao contexto social do período produzido.

Palavras-chave: Contracultura, Cinema, Imagem.

FÓRUM MUNICIPAL DE CULTURA": DOMÍNIO DE MILITÂNCIA E CONSTRUÇÃO DE PROBLEMÁTICAS SOCIAIS NA CIDADE DE SÃO LUÍS

Clícia Adriana Abreu Gomes (Bolsista: PIBIC - CNPq), Profa. Dra. Eliana Tavares dos Reis.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Este trabalho se baseou nos resultados preliminares da pesquisa de iniciação científica que compõe o projeto Porta-vozes da cultura no Maranhão coordenado pela Prof^a Eliana dos Reis. O universo empírico referiu-se a um domínio de militância construído na década de 1990, em São Luís, denominado "Fórum Municipal de Cultura". A pesquisa, de modo geral, visa observar a relação entre condicionantes sociais e políticos, perfis sociais, investimentos, oportunidades, modalidades de intervenção, sentidos compartilhados e disputados, posições sociais e operacionalização de idéias por agentes engajados em distintos períodos de inscrição nos "fóruns". A pesquisa foi norteadada por abordagens processuais e relacionais afastando-se de esquemas substancialistas, dicotômicos e normativos no tratamento de temáticas com elevados graus de politização. Os procedimentos consistiram em estudos bibliográficos, caracterização do universo (listagem de agentes e temáticas, dados biográficos), cotejo de itinerários, delineamento de padrões e casos exemplares. As fontes utilizadas foram doze entrevistas, trabalhos acadêmicos e materiais diversos (documentos, folderes, currículos). A construção do "Fórum Municipal de Cultura" em São Luís se relacionou a uma série de ações semelhantes e impulsionadas por conjunturas políticas do país a partir do final da década de 1970 em que são realizados uma série de colóquios e a constituição de redes de agentes responsáveis pela edificação de problemáticas relacionadas às "políticas públicas de cultura". Os resultados preliminares revelam que o "Fórum Municipal de Cultura" é um domínio de militância, em constante redefinição, que produz certas problemáticas, sendo que, o mesmo é construído por agentes que possuem determinadas propriedades sociais, compartilham concepções de política e cultura vinculando-se entre si por redes de relações variadas. Através da análise de trajetórias é possível perceber processos de construção e mudanças em relação a problemática das "políticas públicas de cultura" e a relação entre diversos atores sociais e instituições, mas, também apreender a dinâmica dessa modalidade de engajamento observando circunstâncias sociais, políticas e culturais locais subsidiando a análise de seus significados e funções entre os anos de 1997 a 2009.

Palavras-chave: Engajamento, Militância, Cultura.

TEATRO DO OPRIMIDO: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NA COMUNIDADE DA MATINHA

Cristiane Rodrigues Serra, Prof. Dr. Arão Paranaguá de Santana.

Curso de TEATRO

O valor pedagógico do ensino do teatro está no desafio de tentar elucidar em que medida a experiência artística pode, por si, ser compreendida enquanto ação educativa. Para isso o ensino do Teatro se faz necessário para despertar o senso crítico e aguçar a criatividade que está apenas adormecida. O Teatro do Oprimido é um método estético que reúne exercícios, jogos e técnicas teatrais que objetivam a desmecanização física e intelectual de seus praticantes e a democratização do teatro, estabelecendo condições práticas para que o oprimido se aproprie dos meios de produzir teatro e amplie suas possibilidades de expressão, estabelecendo uma comunicação direta, ativa e propositiva entre espectadores e atores, produzindo material para uma investigação mais profunda da sociedade e do mundo. Percebendo a necessidade do Teatro do Oprimido para comunidades carentes como forma de sua acessibilidade para desfrutar da cultura, essa pesquisa está pautada na oficina "Teatro do Oprimido: Uma Prática Pedagógica em Comunidades", um projeto vinculado à disciplina Projeto de Extensão I, coordenado pela Prof. Maria José Lisboa. Neste projeto o conceito de "prática pedagógica como componente curricular" foi vivenciado na íntegra, contando ainda com a parceria da ONG Identidade e do Centro de Teatro do Oprimido do Rio de Janeiro e da Associação do Boi da Matinha. O objetivo desse trabalho é mostrar os resultados obtidos nessa pesquisa.

Palavras-chave: Estética, Pedagogia, Teatro.

SÃO LUÍS DO MARANHÃO: A JAMAICA BRASILEIRA?

Cristiano de Sousa Correia (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra Mônica da Silva Cruz.

Curso de LETRAS

Esta pesquisa, que se enquadra no projeto maior intitulado “as identidades de São Luís em sites brasileiros de Turismo”, analisou, em sites de Turismo, os movimentos discursivos que promovem a identidade de Jamaica Brasileira para São Luís. Do fato de que “a forma de circulação do discurso nunca é aleatória, ela é sempre controlada por inúmeros mecanismos de poder”, pois tudo está imerso em relações de poder e saber, que se implicam mutuamente (FOUCAULT, 1999), avaliaram-se silenciamentos e manifestações de vozes apresentadas no discurso que constrói essa identificação, bem como os elementos que são, nesse processo, ressignificados historicamente. O referencial teórico da pesquisa ampara-se em autores que sustentam teorias sobre o discurso, como Michel Foucault (2001, 1999), para o qual a identidade é um processo, uma trama discursiva que se delinea ao longo da história de uma sociedade e, ainda, em alguns conceitos da Análise do Discurso de vertente francesa; e outros da perspectiva dos estudos culturais, como Hall (1998); Giddens (2007); etc. A metodologia consistiu na verificação de três sites de Turismo e um folder da Secretaria Municipal de Turismo (São Luís). Os resultados apontam que as discursividades sobre a Jamaica Brasileira instauram uma relação pendular entre a população de São Luís e o reggae. Os discursos que constroem essa identidade oscilam entre a aprovação e a desaprovação, entre a aproximação e o distanciamento, o silenciamento e a exaltação, sempre de acordo com os interesses políticos e ideológicos de cada época.

Palavras-chave: Discurso, reggae, identidade.

SÓCRATES DOS DIÁLOGOS DA FASE INICIAL DE PLATÃO

Daíra Cortes Pinheiro, Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

Nossa pesquisa está associada ao projeto “Sócrates: método e ensino da Filosofia” coordenado pelo Prof. Dr. Alexandre Jordão Baptista e tem como título “O Sócrates dos Diálogos da fase inicial de Platão”. O objetivo geral de nossa pesquisa é investigar e analisar os princípios pedagógicos e metodológicos presentes na atividade filosófica de Sócrates visando fundamentar uma metodologia de docência de filosofia a partir das linhas mestres do pensamento socrático. O método utilizado em nossa pesquisa consiste, sobretudo, na leitura, análise e interpretação das fontes bibliográficas definidas em nosso plano de trabalho e que se concentram nos diálogos da fase inicial de Platão, além da bibliografia secundária, de caráter exegético, de comentadores renomados. Nossa pesquisa se encontra em fase inicial e, portanto, ainda não temos resultados conclusivos. Nesse sentido, nossa comunicação pretende apresentar de forma geral o projeto ao qual nossa pesquisa está vinculada e mais especificamente o plano de trabalho estabelecido para a mesma. Entre os pontos que pretendemos apresentar, destacam-se: o “problema socrático”, isto é, as questões que surgem sobre a confiabilidade de nossas fontes bibliográficas com relação aos interesses e métodos filosóficos do Sócrates histórico, uma vez que, como se sabe, Sócrates não deixou nenhuma obra escrita, e os princípios pedagógicos e metodológicos presentes na atividade filosófica de Sócrates tal como aparecem em alguns dos Diálogos da fase inicial de Platão. Nesse sentido, Sócrates é retratado nos diálogos iniciais de Platão como alguém que professa ignorância e diz nada conhecer. Seu método era o diálogo: ele costumava iniciar uma conversa fazendo perguntas e obtendo dessa forma opiniões do interlocutor e após um hábil interrogatório levava o interlocutor a ver que o conhecimento que ele aparentemente possuía não passava de algo superficial, levando-o a rever assim os seus conceitos. Essa era a primeira parte do método de Sócrates e terminava quando o interlocutor se convencera de sua ignorância. A segunda parte desdobra-se a partir da primeira: continuando com o diálogo interrogatório com seu interlocutor, Sócrates o exortava a prosseguir com ele na busca do conhecimento, naquilo que se conhece como maiêutica socrática.

Palavras-chave: Filosofia, Sócrates, Platão.

O SÓCRATES DOS DIÁLOGOS DA FASE MÉDIA E FINAL DE PLATÃO

Danielle Fernandes Matos, Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

A nossa pesquisa está associada ao projeto “Sócrates: método e ensino da Filosofia” e tem como título “O Sócrates dos Diálogos da fase média e final de Platão”. Este projeto tem como proposta investigar e analisar os princípios pedagógicos e metodológicos presentes na atividade filosófica de Sócrates com o objetivo de fundamentar uma metodologia de docência de filosofia a partir das linhas mestres do pensamento socrático. O método utilizado neste trabalho tem um caráter hermenêutico, ou seja, o desenvolvimento da pesquisa realiza-se, a partir da leitura, interpretação, discussão e análise filosófica das fontes históricas referentes a Sócrates, assim como das exegeses estabelecidas historicamente pelos mais conceituados comentadores dessas fontes. Entre as fontes primárias de nossa pesquisa destacam-se os seguintes Diálogos platônicos: O Banquete, A República, O Sofista, O Político, Teeteto, Parmênides, Fedro e Filebo. Nossa pesquisa encontra-se em fase inicial, de modo que ainda não possuímos resultados conclusivos. Mas, entre os resultados parciais, observou-se que Sócrates é um questionador e que tal prática de questionar, de levar às pessoas a refletirem sobre seus supostos “saberes”, o coloca, por excelência, como modelo de professor. Além disso, que o método de dialogar não se resume a uma mera troca de opiniões, mas consiste um exercício filosófico de busca de conhecimento e que os princípios ensinados por Sócrates aos seus discípulos nos remetem aos processos pedagógicos de hoje, na medida em que o professor deve oferecer ferramentas ao aluno para que ele possa adquirir uma autonomia sobre o pensar, despertando nele um exercício crítico e reflexivo, ou seja, autossuficiência, dando-lhes condição de liberdade. A Filosofia tem um papel central na tarefa de iniciar um olhar reflexivo e crítico nos alunos, além de ser fundamental o ensino da Filosofia como função desnaturalizadora, desconstruindo o que se pensa saber e partir para um pensamento autônomo e com maior riqueza. Sócrates exercia uma função desnaturalizadora com seus discípulos ao refutar os mesmos, ou seja, ao utilizar a argumentação ou dialética entre o questionador e o respondente. E essa refutação como procedimento pedagógico conduzia os interlocutores ao conhecimento. Com base nesses resultados parciais, acreditamos que é possível praticar o método socrático em sala de aula a partir da adequação de seu método à realidade da Educação Básica, tal como este grande pensador efetuou não se limitando aos conteúdos clássicos da história da filosofia, mas discutindo o próprio contexto dos alunos.

Palavras-chave: Sócrates , Ensino, Filosofia.

A REESTRUTURAÇÃO DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO E A VIABILIDADE DE PROJETOS DE ENERGIA SOLAR, NO MARANHÃO

Débora Soares Garcês (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Prof^a Dr^a Célia Maria da Motta.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Objetivos específicos: Esta Comunicação tem por objetivo apresentar a pesquisa “A reestruturação do setor elétrico brasileiro e a viabilidade de projetos de energia solar, no Maranhão”, prevendo um trabalho de pesquisa específico sobre o projeto Sistema híbrido da Ilha de Lençóis, desenvolvido desde setembro de 2008, pelo Núcleo de Energias Alternativas, do Departamento de Engenharia de eletricidade, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia -UFMA). Terá como principal objetivo subsidiar o presente projeto de pesquisa e auxiliar a futuras investigações que requeiram o conhecimento das mudanças políticas e econômicas e seus efeitos sociais, com especial atenção às questões derivadas dos empreendimentos do setor elétrico brasileiro.

Metodologia: 1. Pesquisa e identificação dos projetos dedicados à expansão da energia solar, já desenvolvidos em outros departamentos desta (ou outra) Universidade; 2. Esforço de efetiva aproximação com o Departamento de Engenharia de eletricidade, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, para levantamento dos dados existentes sobre o projeto desenvolvido, desde setembro de 2008, pelo Núcleo de Energias Alternativas (UFMA): o Sistema híbrido da Ilha de Lençóis, na Ilha de Lençóis; 3. Elaboração de Relatório Parcial e organização do material para apresentação dos resultados no SEMIC.

Resultados Parciais- projeções: 1. Esta pesquisa ainda está em sua fase inicial de acompanhamento da pesquisa sobre energia solar, desenvolvida pelo projeto do Núcleo de Energias Alternativas, verificando seu estágio de desenvolvimento, dificuldades, utilização prática, perspectivas futuras; 2. Seu objetivo maior será apresentar os resultados das experiências do NAE, por meio de debates que envolvam acadêmicos do curso de Ciências Sociais e da Engenharia; 3. Buscará, finalmente, divulgar as questões, proposições ou conclusões do debate acadêmico, nos meios de comunicação locais, visando à expansão das informações para os meios não acadêmicos. 4. As distintas fases do trabalho científico, serão apresentadas em relatórios parciais, incluindo a elaboração do material para apresentação dos resultados no cd-rom de resumos do SEMIC.

Palavras-chave: energia solar, Ilha de Lençóis, setor elétrico brasileiro.

HISTÓRIA, MEMÓRIA E IDENTIDADES: SÃO LUÍS, ÚNICA CAPITAL BRASILEIRA FUNDADA POR FRANCESES

Deborah Nyanne Araújo Diniz Costa (Bolsista: FAPEMA), Ilza Galvão Cutrim.

Curso de LETRAS

A memória não só é uma representação do passado como também se constitui a partir de uma seleção sobre esse passado. A memória é seletiva; frequentemente, somos flagrados com lacunas, silêncios, esquecimentos e mesmo equívocos. (POLLAK, 1992, p. 204) Nessa perspectiva buscamos entender a identidade São Luís, única capital brasileira fundada por franceses. Essa fundação baseia-se numa singularidade elitizada e silencia a presença dos primeiros habitantes da ilha de Upaon Açu. A memória faz parte da produção de sentidos pelo modo como aciona o discurso. O resgate da memória de acontecimentos discursivos que mobilizaram o surgimento da identidade de fundação francesa refere-se, direta ou indiretamente, às formas de relação do homem maranhense com seu passado-presente. Rememorizado, o passado não cai no esquecimento, podendo tornar-se fonte histórica. Nosso trabalho tem como objetivo verificar os procedimentos linguísticos e discursivos, que produziram e que mantêm essa identidade (re)atualizada, por meio de propagandas em folderes, revistas, panfletos, outdoors. Nosso referencial teórico ancora-se em postulados provenientes da Análise do Discurso francesa, em estudos de Foucault (1986; 2000), Hall (1998), Pollak (1992).

Palavras-chave: Discurso, Memória, Identidade.

AS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA CAPITAL MARANHENSE (2009/2010)

Delana de Paula dos Santos Penha (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Dr. Antônio José de A. Ferreira.

Curso de GEOGRAFIA

A importância de se analisar a rede urbana brasileira vincula-se à necessidade de ampliar a compreensão sobre a hierarquia e a influência das cidades na organização de um determinado espaço geográfico. Por isso, o estudo das redes urbanas vem sendo intensificado nos últimos quinze anos em função de novos elementos e conteúdos, os quais concorreram para a redefinição da importância das cidades e exigiram uma revisão da aplicabilidade da teoria de localidades centrais de Christaller (1933). A premissa é de que a globalização tem se repercutido no Brasil através do avanço da fronteira de ocupação e econômica que implicaram em modificações marcantes no País, decorrentes das novas formas de uso, comunicação e transportes as quais ampliaram a organização do território em redes de conexão na produção e distribuição, da prestação de bens e serviços, de gestão política e econômica. Notória, portanto, é a correlação que pode ser feita entre São Luís, capital do estado do Maranhão, e a (re)definição de áreas de influência na escala nacional e seu rebatimento na local a qual tem sido objeto de uma gama de políticas territoriais que também impuseram novos elementos e conteúdos, que certamente podem ter concorrido para a ampliação e/ou redução da importância da capital maranhense. Para se analisar a centralidade no estado do Maranhão, utilizou-se como fonte de dados: os censos dos serviços, e o comercial elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística; no que concerne à região, foram adotados os resultados da pesquisa desenvolvida pela SEPLAN-MA/SUDENE(1975), intitulada "Estudos de Regionalização do Estado do Maranhão", na qual a região de São Luís polarizava os centros sub-regionais de Pinheiro e Cururupu, abrangendo 39 municípios e permanecia como maior centro urbano por apresentar as funções político-administrativas e de prestação de bens e serviços melhor estruturados, mais diversificados e sofisticados e com maior abrangência espacial, o que de acordo com os estudos da "Rede de Influência das Cidades Brasileiras" se mantém até o momento atual (IBGE, 2008). Se destaca a influência da capital tendo em vista o dinamismo econômico e urbano projetado devido à ampliação e instalação de novos empreendimentos, à modernização do porto do Itaqui, ao incremento demográfico e aos impactos daí resultantes, esse contexto indicado ainda está valendo e se consolidando, pois nos últimos dois anos houve crise internacional que afetou a economia nacional e estadual. Nesta, a repercussão foi reduzida em função das estratégias do governo federal no sentido de amenizar os efeitos da crise, sendo que aqui o dinamismo continuou sustentado no segmento minero-metalúrgico, na ampliação dos serviços de logística e na dos serviços pessoais, além do turismo, e no boom imobiliário da construção civil os quais relevaram a geração de empregos na capital maranhense e concorreram para manter em alta o seu poder de atração em relação à escala estadual.

Palavras-chave: Áreas de influência, Maranhão, São Luís.

REGISTO EM VIDEO, PPP E PPS DA PESQUISA SOBRE EXPERIÊNCIA ESTÉTICA E FORMAÇÃO DOCENTE

Delcianny Garcês e Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), SANTANA, Arão paranaguá de.

Curso de TEATRO

O trabalho consiste na coleta de imagens pertinentes ao projeto de pesquisa A EXPERIÊNCIA ESTÉTICA COMO FUNDAMENTO ACADÊMICO NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE TEATRO: ANÁLISE DE SEIS CURSOS DE LICENCIATURA - UFRN, UFMA, UNB, UFU, UNIRIO, USP. Visa digitalizar, recuperar e aperfeiçoar documentos de som e imagem atinentes à coleta de dados, catalogar e arquivar em pastas eletrônicas todo o acervo de pesquisa de som e imagem, realizando a decupagem dos arquivos considerados essenciais para edição. Editar 02 (dois) filmes que veiculem em versão sintética as informações de pesquisa, sendo o primeiro voltado para instruir a coleta de dados junto às 06 (seis) IES e o segundo para divulgação do trabalho.

Palavras-chave: Formação de professores, Experiência estética, Documentação.

O PANORAMA ESTÉTICO DA MODERNIDADE SEGUNDO WALTER BENJAMIN

Denise Araújo, Plínio Santos Fontenelle.

Curso de FILOSOFIA

Pretendemos abordar aqui a concepção de arte na modernidade segundo Walter Benjamin e todas as implicações que esta concepção traz como: a perda da aura, o cinema como forma de manifestação artística distraída, o valor de culto da arte até o Renascimento versus o valor de uso e de entretenimento da arte moderna, bem como, o uso da técnica e da ciência nas várias manifestações artísticas. Obteremos com isso um panorama das manifestações artísticas que refletem o homem e o mundo moderno com o seu caráter de transitoriedade, fragmentação, velocidade, e de choque que refletem os objetos culturais modernos, especialmente, o lugar da arte em meio ao caos da vida moderna segundo este autor.

Palavras-chave: MODERNIDADE, ARTE, PERDA DA AURA, CINEMA, ENTRETENIMENTO, MASSIFICAÇÃO.

CAMPESINATO E CRISE ECOLÓGICA: AGRONEGÓCIO E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO LESTE MARANHENSE

**Diana Patrícia Mendes (Bolsista PIBIC - UFMA), Anna Thays Lobão Brasil, Maristela de Paula Andrade.
Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS**

Desde as décadas 70, 80, 90 assistem-se à implantação dos chamados grandes projetos –; agropecuários, industriais e florestais –, transformando as estruturas agrárias no Leste Maranhense. Está em questão a destruição dos recursos básicos necessários à reprodução camponesa e aos diferentes modos de apropriação dos recursos naturais. Mediante aplicação de plano de trabalho objetivam-se lançar um olhar sociológico para os vários aspectos sociais e ambientais relativos ao amplo processo de expropriação camponesa de áreas de usufruto comum e o avanço das monoculturas de soja e eucalipto. Alguns procedimentos foram tomados, tais como, coleta de informações sobre conflitos socioambientais a partir de informações bibliográficas e de trabalho de campo. Apesar de a investigação estar em seus primeiros passos, é possível registrar os grandes males provocados por tais projetos, já que os relatórios de impactos ambientais exigido pela legislação brasileira, na maioria das vezes, estão servindo de instrumento de manipulação por parte dos grandes projetos. Foi possível identificar que as famílias que ocupam esses espaços há gerações são forçadas a abandonar seus modos de vida, alterando de forma negativa seu espaço cultural, de trabalho e de sociabilidade.

Palavras-chave: Economia camponesa, expansão do agronegócio, conflitos socioambientais.

O ENSINO DE ARTE NAS ESCOLAS DE SÃO LUÍS: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Diego Jorge Lobato Ferreira, Izabel Mota Costa.

Curso de EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

O trabalho pretende fazer uma breve análise do ensino de Arte em São Luís e, a partir dela, descrever como essa disciplina, no seu percurso histórico, passa de atividade curricular não-obrigatória à área de saber legitimada pela atual LDB. Tomamos como base a compreensão de que, nessa história da disciplina, encontram-se diferentes concepções de ensino da Arte em que se corporificam saberes e práticas que têm como conseqüência a subjetivação das pessoas. Partindo deste ponto tentamos externar aqui a realidade vivida nas escolas da grande São Luís afim de que isso sirva de base para uma análise mais profunda das políticas educacionais referentes a essa área de conhecimento tão instigante e marginalizada por tantos anos na sociedade e na academia de um modo geral. Nesse sentido o trabalho tem por finalidade fazer uma análise da experiência vivida por nos alunos da disciplina Prática de Ensino I – Estágio Supervisionado em Artes Plásticas e Artes Cênicas sob orientação da Profª Msc. Isabel Mota Costa nas escolas da rede pública estadual, municipal e privada a fim de fazer um paralelo entre a realidade vivida por esses professores e alunos nos seus vários níveis de escolaridade. Num primeiro momento foi elaborado um questionário direcionado aos gestores, professores e alunos a fim de diagnosticar problemas visíveis referentes ao Ensino de Arte nas escolas. Num dado momento a entrevista foi direcionada aos gestores da escola que relataram as dificuldades apresentadas nas unidades escolares como, por exemplo: falta de espaço apropriado para as aulas, a falta de um planejamento pedagógico mais instigante e atrativo para os alunos, a questão das linguagens artísticas abordadas em sala de aula e a dificuldade dos professores em ministrar linguagens diferentes de suas formações.

Palavras-chave: arte- educação, ensino, componente curricular.

POLÍTICA INDIGENISTA DE SAÚDE E PARTICIPAÇÃO INDÍGENA

Diego Rodrigo Pereira (Bolsista: BIC-UFMA), Elizabeth Maria Beserra Coelho.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Análise da implementação da nova Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas-PNASPI (MS 2002), focalizando o povo Ramkokamekrá-Canela e sua participação no processo de formulação e implementação de ações específicas e diferenciadas aos seus aspectos sócio-culturais. Baseia-se nas proposições de Kymlicka (1996) sobre a relação do estado multicultural com as minorias nacionais sob sua jurisdição. Os Ramkokamekrá-Canela são compreendidos como minoria nacional que tem sido subalternizada pelo Estado brasileiro, (QUIJANO, 2005) a despeito do discurso de cidadania diferenciada do Estado. As fontes de pesquisa foram etnografias sobre os Ramkokamekrá-Canela, textos oficiais sobre a PNASPI, documentos da FUNASA, do Ministério Público e dos Ramkokamekrá-Canela. A PNASPI propõe a organização dos serviços por meio dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas, dos Pólos Base e das Casas de Apoio à Saúde Indígena para atender aos índios que saem de suas aldeias em busca de assistência e atendimento de média e alta complexidade. Nas aldeias, a atenção básica é prestada pelos Agentes Indígenas de Saúde-AIS e pelos Técnicos em Enfermagem, nos postos de saúde e por meio de visitas domiciliares. O atendimento prestado pelo AIS seria uma das formas de “participação indígena”, mediando os práticas biomédicas e os saberes Canelas, mas são meros auxiliares dos técnicos biomédicos, sem articular os saberes. Sua formação, quando ocorre, desconsidera seus aspectos sócio-culturais. A participação no controle social ocorre por representações indígenas nos Conselhos Local e Distrital de Saúde Indígena. Isso expressa uma violência simbólica por parte do Estado, pois a delegação do poder não se constitui uma prática indígena. Na implementação da atual política não tem ocorrido o reconhecimento à especificidade dos povos indígenas, dos seus saberes tradicionais. Os procedimentos são pautados no saber biomédico.

Palavras-chave: Ramkokamekrá-Canela, Participação indígena, Povos indígenas.

A POESIA TRÁGICA EM PLATÃO E ARISTÓTELES

Eliete da Silva Cruz, Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

A nossa pesquisa buscou abordar a natureza da arte, em especial da poesia trágica, e seus efeitos sobre os indivíduos no contexto da sociedade grega dos sécs. V e IV, onde exercia uma função educativa, a partir da análise do pensamento de Platão e de Aristóteles. Nesta perspectiva, o objetivo geral desta pesquisa é apresentar a mimesis poética envolvida na tragédia como via de acesso ao conhecimento em Aristóteles e os objetivos específicos são: investigar a noção de mimesis poética em Platão, especificamente em relação ao seu estatuto ontológico e epistemológico e identificar a relação entre mimesis no gênero trágico e a vida humana no âmbito da pedagogia e da psicologia em Aristóteles. As fontes principais de nossa investigação foram os Diálogos platônicos O Banquete e A República e a obra aristotélica A Poética e também algumas das principais exegeses estabelecidas pelos mais conceituados comentadores desses autores. O método utilizado na pesquisa foi de caráter hermenêutico, isto é, consistiu na leitura, análise e interpretação das obras supracitadas. Entre os resultados alcançados podemos ressaltar que os referidos filósofos desenvolveram suas análises a partir de suas respectivas concepções sobre o real, ou seja, as idéias sobre a arte e, conseqüentemente, sobre a tragédia, desenvolvidas por Platão e Aristóteles são diretamente dependentes de suas concepções sobre, ética, política, psicologia, epistemologia e ontologia. Platão, por exemplo, não escreveu nenhum Diálogo cuja temática central fosse a tragédia ou o gênero trágico. A crítica platônica a essa expressão artística se desenvolve no interior de uma discussão mais ampla sobre a poesia em geral, na qual a tragédia é tomada apenas como uma de suas espécies. Nos Livros II e III de A República, Platão censura, condena e rejeita a poesia como instrumento para a formação dos indivíduos indo de encontro ao modelo tradicional grego de educação, inspirado nas obras de Homero e Hesíodo. Essa postura platônica é pautada sobre o estudo da natureza da poesia, a mimesis, e sobre os efeitos da poesia nos indivíduos. A partir desses critérios Platão abandona a poesia por ser um processo intrinsecamente ignorante e por não contribuir para o fortalecimento da parte racional dos indivíduos. Em contrapartida, Aristóteles, em sua obra Poética, concede um aspecto positivo para o papel pedagógico das atividades artísticas na formação dos indivíduos. Esta positividade presente na poesia decorre da concepção aristotélica sobre a mimesis – base da atividade poética e da utilização do termo kátharsis como elemento final (télós) da tragédia. Nesse sentido, Aristóteles concebe a imitação como algo inerente ao homem, sendo através da imitação que o homem adquire seus primeiros conhecimentos e, por isso, se apraz neste ato imitativo. Embora o autor, ao longo da Poética, não defina conceitualmente o termo mimesis, ele reveste este termo de positividade e adota-o como fator preponderante na tragédia.

Palavras-chave: Tragédia, Platão, Aristóteles.

A MULHER- PROFESSORA NOS ANOS DE 1893-1950 EM UMA VERTENTE TRANSFORMADORA SÓCIO-CULTURAL

Elisa Naiara Santos Pereira (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a. Dra. Diomar das Graças Motta.

Curso de PEDAGOGIA

Uma das importantes figuras consideradas no ambiente escolar é a mulher- professora, que historicamente carrega a responsabilidade de educar e formar gerações e gerações. O papel desta profissional tornou-se essencial para a transmissão dos saberes culturais e sociais que contribuem para a manutenção e transformação social. Nesse sentido, ela para agir precisa de condições que serão oferecidas pelo meio que vive a fim de proceder à formação de valores e de condutas dos seus alunos. Entretanto procura-se saber e configurar o papel da professora nos anos de 1893 a 1950? E que elementos a mesma utilizou para contribuir na transformação da sociedade neste período? O presente resumo tem como objetivo primordial a atuação da professora e da sua contribuição para o desenvolvimento sócio-cultural e político dos alunos. Para alcançar este objetivo destacaremos: a visão da sociedade em relação a esta mulher;E o seu comportamento perante a transformação social desta época. A construção desse estudo utilizará fontes disponíveis no Arquivo Público do Estado do Maranhão e outros documentos que auxiliem nesta produção, com leituras de obras quer da História das Mulheres como da História da Educação. Buscaremos aportes inicialmente em LOURO, Guacira Lopes na sua obra "Gênero, Sexualidade e Educação- Uma perspectiva pós-estruturalista", editora Vozes, e em MOTTA, Diomar das Graças " Mulheres professora maranhense: memória de um silêncio". Com isto, espera-se que nosso estudo possa ser esclarecedor da importância do envolvimento da mulher no processo educativo, como sujeito de transmissão de conhecimento e de formação política, sócio-cultural de seus alunos. Espera-se, ainda contribuir para fomentar o interesse de futuros estudiosos para a temática proposta.

Palavras-chave: a mulher professora, processo educativo, transformação sócio-cultural.

A PROBLEMÁTICA DA SEGURANÇA PÚBLICA NA IMPRENSA MARANHENSE DA DÉCADA DE 1980

Ellen Naianne da Silva Cantanhede (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Regina Helena Martins de Faria
Curso de HISTÓRIA

Introdução: A segurança pública é considerada como um dos principais problemas da sociedade atual. A busca por se afastar de situações de violência modifica tanto o comportamento das pessoas quanto a própria configuração das cidades. Neste sentido, a imprensa apresenta um papel central, uma vez que pode até mesmo aumentar o sentimento de insegurança da população.

Objetivos: O presente trabalho objetiva analisar o modo como, na década de 80, o jornal O Imparcial apresentava: a) as questões relativas à segurança; b) as ações do Estado visando garanti-la; c) a maneira como alguns setores da sociedade viam o crescimento da violência.

Metodologia: Para a análise d'O Imparcial foram realizadas leituras que contemplassem principalmente a questão do discurso e da segurança em si. Visto que o jornal apresentava um olhar determinado sobre a realidade, o primeiro elemento foi discutido apoiando-se em noções propostas por Foucault e Chartier. Com relação à segurança, Alba Zaluar e Sérgio Adorno possibilitaram estudos acerca do fenômeno da violência e do próprio papel da mídia nesse processo.

Resultados: Percebeu-se como é necessário estar atento aos fatores externos que influenciam as matérias do jornal, tais como a linha editorial e o lugar sobre o qual a notícia está vinculada. Além disso, notou-se haver uma "dramatização da violência" (utilizando esta categoria de análise proposta por Adorno), com o uso de títulos chamativos e fotos impactantes. O Imparcial permitiu ainda uma visualização de políticas públicas propostas para assegurar a segurança, como operações policiais em período de festas populares. A frequência de debates, encontros e palestras sobre o assunto mostram também a importância dada à questão da segurança pública por diversos setores da sociedade.

Palavras-chave: Segurança Pública, Imprensa Maranhense, Década de 1980.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CAMPUS DO BACANGA – SÃO LUIS / MA

Elys Correia Cunha (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Shirley C. dos Santos.

Curso de GEOGRAFIA

As preocupações com os problemas ambientais se acentuaram a partir da segunda metade do século XX, momento em que o mundo começa a “enxergar” as implicações do modelo econômico capitalista nas questões da sustentabilidade da natureza. É nesse momento da História que se iniciam as discussões, a partir de conferências internacionais, e as consequentes negociações a respeito das responsabilidades dos países em relação ao meio ambiente. Dentro das conferências existentes, nesse período, a de Tbilisi (1977), corresponderia a alternativa às discussões anteriores, pois mencionou a Educação Ambiental como processo capaz de trazer à humanidade conhecimento, valores, atitudes, habilidades e comportamentos que lhes fossem suporte na tomada de decisões responsáveis mediante suas atuações no meio natural. O Brasil neste contexto das reuniões mundiais sobre o processo destruição do meio ambiente pela humanidade inicia nas últimas décadas do século XX sua atuação mediante aos problemas ambientais locais como reflexo desses debates. O exemplo, em 1999 o país estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - Lei 9.795/99) que entre suas determinações compreende a inserção da EA na Educação formal, em todos os níveis de ensino, envolvendo, dessa forma, o ensino superior. Pois se acredita que a dimensão ambiental deva permear a formação profissional como forma de propagação dessa Educação a partir das atuações profissionais correspondentes as diversas áreas do conhecimento. A pesquisa “Educação Ambiental No Campus Bacanga - São Luis-Ma” objetivou investigar a utilização da temática Educação Ambiental nos cursos de graduação da Universidade, tendo em vista a efetivação da PNEA. Foram investigadas as ementas dos cursos dos quatro centros existentes no Campus: Centro de Ciências Biológicas e Saúde, Centro de Ciências Sociais, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas e Centro de Ciências Humanas. Como atividade da pesquisa esteve, também, programado entrevistas e questionários com docentes e discentes, onde foram constatados resultados da ausência das discussões sobre a Educação Ambiental no âmbito da Universidade, contrariando, dessa forma as perspectivas de atuação social dos profissionais das diversas áreas do conhecimento. Proposições inerentes podem ser lançadas para o futuro profissional de cada graduando, onde se pode inferir uma integração entre as áreas do conhecimento na elaboração de pautas que estejam relacionadas com a dificuldade de articular a EA em certas disciplinas, mobilização para a criação de encontros interdisciplinares sobre discussões a respeito da EA. A contribuição dos docentes é de suma importância para tal incremento, onde podem articular os aspectos cognitivos aos aspectos sociopolíticos da ação dos sujeitos no ambiente em que vivem não t

Palavras-chave: Educação Ambiental , Política Nacional de Educação Ambiental , Campus Bacanga.

PROJETOS DESENVOLVIMENTISTAS: IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO MARANHÃO

Erinaldo Nunes da Silva (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Horácio Antunes de Sant'Ana Junior.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

A instalação de grandes projetos desenvolvimentista no Maranhão, desde a Ditadura Militar vem causando profundos impactos sociais e ambientais, e nos últimos anos esse modelo de desenvolvimento tem-se apresentado fortemente em toda a região amazônica, pois o sentido é generalizar toda a estrutura industrial do país principalmente nessas áreas em nome do progresso nacional. Com esses grandes empreendimentos, várias famílias saíram de seu local de tradição para dar lugar às instalações industriais, muito outras famílias ainda resistem e buscam permanecer em seus lugares de origem enfrentando sérios conflitos, constrangimentos e ameaças constantes. Mediante a um plano de trabalho específico, foram organizadas atividades direcionando um olhar metodológico que pudesse interpretar os recortes de notícias para alimentação de um banco de dados. Alguns procedimentos foram tomados, tais como, recolhimento de informações sobre conflitos socioambientais no Maranhão a partir de dados de jornais, panfletos, relatórios, documentos, diagnósticos, laudos, páginas eletrônicas, produzidos pelos diferentes agentes sociais envolvidos nesses conflitos. Depois de identificar e mapear os conflitos, de acordo com sua classificação (conflito por território, por externalidade ou por território e externalidade), foi percebido que desde 2007 diferentes tipos de empreendimentos estão instalados ou em fase de instalação, nas diferentes microrregiões do estado. Por meio de comparação, os dados colhidos nas comunidades locais, apresentaram conflitos socioambientais com algumas semelhanças entre si, indicando que os relatos de conflitos mostrados nas notícias são de três tipos: conflitos por território; por externalidade ou os dois juntos formando um terceiro tipo de conflito. Tudo isso mostrou que as famílias que ocupam esses espaços desde gerações são forçados a abandonar seus modos de vida, ou seja, esse modelo de desenvolvimento no estado interferiu e interfere de forma negativa no espaço cultural, trabalho e sociabilidade dessas comunidades. Apesar dessa pesquisa ter uma investigação de caráter preliminar, é possível alertar sobre os grandes males provocados por tais projetos, já que os relatórios de impactos ambientais exigido pela legislação brasileira, na maioria das vezes, estão servindo de instrumento de manipulação por parte dos grandes projetos de desenvolvimento. É muito comum ocorrerem conflitos primeiro por externalidade como mecanismo de intimidação e fragilização das lutas sociais locais, para depois haver conflitos por territórios, na verdade o que está em jogo são os diferentes usos do meio ambiente nessa relação homem/natureza.

Palavras-chave: conflitos socioambientais, grandes projetos, banco de dados.

ACADÊMICOS, ERUDITOS E HISTORIADORES: A HISTORIOGRAFIA MARANHENSE NO SÉCULO XX

Fernanda Cristina Vale (Bolsista PIBIC - UFMA), João Batista Bitencourt.

Curso de HISTÓRIA

O presente trabalho pretende expor os avanços obtidos no primeiro ano do projeto de pesquisa "No Rastro de Clio: um inventário analítico da historiografia maranhense no século XX", bem como discutir as análises e conclusões a respeito da trajetória historiográfica do Maranhão no último século. Pensaremos a partir da obra de Barbosa de Godóis - História do Maranhão; para uso dos alunos da Escola Normal, de 1904 -, passando por autores como Mário Meirelles e os demais acadêmicos da Academia Maranhense de Letras (AML) e dos membros do Instituto Histórico e Geográfico do Maranhão (IHGM) até as recentes teses de doutoramento e dissertações de mestrado dos professores dos departamentos de História da Universidade Federal do Maranhão e Universidade Estadual do Maranhão. Desse modo, nosso objetivo é pensar autores e obras a fim de traçar uma cartografia dos escritos históricos maranhenses no novecentos.

Palavras-chave: historiografia maranhense, história do Maranhão, teorias da história.

DA COMPREENSÃO DO TEXTO À VERDADE DA PALAVRA: UMA LEITURA ONTOLÓGICO-HERMENÊUTICA DE GRAÇA ARANHA

**Flaviano Menezes da Costa (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Dr. Almir Ferreira da Silva Júnior (DEFIL/UFMA).
Curso de FILOSOFIA**

A presente pesquisa tem por objetivo desenvolver uma compreensão hermenêutica do texto “Canaã” e “A Estética da Vida”, enquanto expressões declarativas literárias e filosóficas de um acontecimento linguístico considerando os elementos fundamentais da hermenêutica de Hans Georg Gadamer: o médium da linguagem e os efeitos da consciência histórica. Para tanto tomaremos como pressuposto a concepção ontológica do compreender (Verstehen), cujo modo de ser não pode prescindir da escuta da tradição e de sua força declarativa enquanto experiência de linguagem efetuada dialogicamente na história. Segundo o filósofo alemão Hans-Georg Gadamer, o que nos é transmitido na tradição por meio da palavra falada ou escrita, estabelece, não só um diálogo com o passado, mas também com o futuro; ultrapassando suas respectivas limitações históricas (geschichtliche Beschränktheit) promovem sempre novas interrogações sobre as experiências do mundo da vida. Mas, como pensar a hermenêutica do texto sem identificar sua particularidade declarativa e a “fusão de horizontes” que anuncia a “verdade de sua palavra”? Uma vez que a filosofia de Gadamer tem como propósito a investigação do compreender, na perspectiva de uma filosofia prática e como um acontecimento de abertura permanente em que a verdade (alétheia) se desvela, sua experiência reivindica aplicação - compreender é aplicar -. A leitura hermenêutico-filosófica das obras lítero-filosóficas do literato maranhense Graça Aranha: *Canaã* (1902) e *Estética da Vida* (1921), complementada pela compreensão hermenêutica do discurso de abertura da *Semana de Arte Moderna*, intitulada *A emoção estética na arte moderna* (1922) revela o escritor em sua capacidade de transcender seu próprio tempo, mesmo quando inclinado a pensar a identidade cultural de sua experiência de mundo, deixa entrevê os “preconceitos” e ouvir os ruídos da tradição. No romance *Canaã*, obra esta que se desenvolve em torno dos vínculos entre raças e culturas, percebendo-se as primeiras inquietações filosóficas de seu autor, no que se refere ao problema da identidade cultura; na obra lítero-filosófica *A Estética da Vida*, expondo o enlace religião/filosofia/arte e o caráter da problematização do nacionalismo literário brasileiro, analisados através da “universalidade da linguagem”; e no discurso *A emoção estética na arte moderna*, quando refuta a presunção de prender a arte nos cânones fechados de uma determinada concepção de beleza, Graça Aranha realiza a tarefa de poder dizer algo a partir da linguagem que não é apenas o fio condutor de uma mensagem, mas a própria universalização de uma possibilidade de verdade, tanto literária quanto filosófica, da mesma forma que nos apresenta o conteúdo da tradição como experiência de uma concepção de mundo e que precisa ser interpretada; eis o que viabiliza a compreensão do texto num caráter dialético e ontológico.

Palavras-chave: Hermenêutica, Filosofia, Literatura.

LITERATURA E ESPAÇO DO PODER POLÍTICO NO MARANHÃO (1945-1964)

Franklin Lopes Silva (Bolsista FAPEMA), Igor Gastal Grill.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O presente trabalho é parte de uma pesquisa em desenvolvimento que analisa os perfis sociais de “intelectuais” que ingressaram na carreira literária entre os anos de 1945 e 1964 no Maranhão. Trata-se aqui da elaboração analítica de um espaço social em que a estrutura das posições diferenciadas estabelecidas entre os agentes e instituições em torno da literatura é compreendida a partir de sua inserção em um espaço social de posições múltiplas e compreendidas de forma relacional, situando “cada agente ou cada instituição em suas relações objetivas com todos os outros” (Bourdieu, 2005, p. 60). Orienta-se teoricamente a partir dos trabalhos desenvolvidos por Pierre Bourdieu e outros autores que apropriando-se dos seus referenciais analíticos atentaram rigorosamente para as peculiaridades dos universos sociais a que se dedicaram, evitando a mera importação de modelos teóricos. Serviram-nos notadamente as pesquisas desenvolvidas por Coradini (2003), Grill e Reis (2010), Reis (2007), Pécaut (1990) e Sigal (1996), nos quais demonstram que em condições periféricas, tal como o lócus de análise deste trabalho, não se configura uma dada situação de relativa autonomia dos campos, implicando em diferentes processos de constituição dos agentes e suas relações com as instituições e as lógicas de concorrência entre si, amalgamadas entre diferentes esferas de atuação. O universo em pauta foi constituído a partir da reunião de uma quantidade representativa de dados sobre as características sociais de 37 agentes que ingressaram na carreira literária entre os anos de 1945 e 1964. A construção dos perfis sociais a partir de um conjunto de variáveis (escolaridade, profissão, cargos públicos ocupados, capital familiar herdado, etc.) nos possibilitou investigar os princípios de hierarquização, analisados a partir dos investimentos feitos no âmbito cultural, político, de relações sociais e de parentesco, bem como as variações em suas tomadas de posição ao longo do período analisado. Este recurso pôde nos indicar os condicionantes sociais para as posições ocupadas pelos agentes e suas estratégias de afirmação por inserções e formas de atuação nos grupos, instituições, “movimentos” e facções políticas em disputas. Para tanto, importa-nos aqui a construção do que podemos chamar de uma topografia social do espaço literário maranhense, o que implica na análise da estrutura das posições diferenciadas estabelecidas entre os agentes e instituições, competindo no interior de um espaço de lutas em torno da literatura. Considerando-se a ausência de universos sociais com lógicas de funcionamento relativamente autônomas, instâncias de consagração e capitais específicos e, conseqüentemente, a inexistência de subcampos de produção cultural também específicos, dentre eles o literário, optamos pelo uso da noção de “intelectuais” no intuito de nos remeter à associação generalizada entre os vários domínios de atuação destes agentes em torno da produção cultural e da atuação política.

Palavras-chave: Literatura, Intelectuais, Política.

A INTEGRAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO BÁSICA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESTUDO SOBRE AS POSSIBILIDADES, LIMITES E PERSPECTIVAS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Gilian Tereza França Gonçalves (Bolsista PIBIC - CNPq), Maria José Pires Barros Cardozo.

Curso de PEDAGOGIA

O presente relato de pesquisa refere-se às atividades desenvolvidas no Projeto “A integração entre a educação básica e a educação profissional: estudo sobre as possibilidades, limites e perspectivas do ensino médio integrado”, vinculado ao Mestrado em Educação, através do Núcleo de Estudos e Pesquisas de Políticas da Educação Básica (NUCPEB). Nossa pesquisa fundamenta-se no contexto das reformas educacionais e dos novos requisitos de qualificação e requalificação da força de trabalho no Brasil e no Maranhão. Temos como objetivo geral do projeto: analisar os limites, possibilidades e perspectivas da integração entre a educação básica e a educação profissional nos cursos de ensino médio integrado nos Estados do Maranhão e Ceará e como objetivos específicos: compreender os pressupostos da integração entre a educação geral e a educação profissional a partir da discussão em grupo sobre os estudos das referências bibliográficas, da pesquisa documental, aplicação de questionários e tabulação dos dados realizada durante o período de Agosto de 2008 a Julho de 2010; analisar as respectivas propostas pedagógicas dos cursos de ensino médio integrado; identificar as dificuldades na operacionalização das propostas de integração entre a formação geral e a formação profissional; estabelecer relações entre as demandas do mercado de trabalho, as potencialidades produtivas do Estado e os cursos oferecidos; contribuir para a melhoria/aperfeiçoamento das propostas de ensino médio integrado e identificar as perspectivas e expectativas dos alunos após a conclusão do curso. Para o presente estudo delimitamos como universo da pesquisa os alunos concludentes do curso de eletrotécnica do IFMA (Campus Monte Castelo, Maracanã e Imperatriz), porém aplicamos os instrumentos de pesquisa apenas no Campus do Monte Castelo, sendo que a pesquisa continuará mesmo após o término da bolsa, nos Campus Maracanã e Imperatriz, analisando, dessa forma, as dificuldades e as perspectivas na operacionalização das propostas de integração entre a formação geral e a formação profissional. Como instrumentos de pesquisa foram adotados os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica, mediante revisão de literatura, para elaborarmos um quadro de referência que nos possibilitou a análise dos dados; a pesquisa documental mediante análise da legislação pertinente à temática de estudo e das propostas pedagógicas dos cursos integrados e pesquisa de campo através da aplicação de questionários e entrevistas. Analisamos as propostas pedagógicas do curso de eletrotécnica do ensino médio integrado do IFMA (Campus Monte Castelo), aplicamos questionários e tabulamos os dados colhidos. Nessa análise dos dados do IFMA (Campus Monte Castelo), estabelecemos as relações entre as demandas do mercado de trabalho, as potencialidades produtivas do Estado e o curso de Ensino Médio Integrado oferecido

Palavras-chave: Ensino médio integrado, educação e Trabalho, limites e possibilidades.

“MINA LASSAÔ”: A PERFORMANCE RITUAL DE DOIS TERREIROS DE MINA EM SÃO LUÍS-MA

Heriverto Nunes Mendonça Júnior (Bolsista PIBIC - UFMA), Sérgio Figueredo Ferretti.

Curso de TEATRO

Pesquisa em andamento, com bolsa PIBIC sobre performance no Tambor de Mina, com trabalho de campo e envolvimento nos festejos que compõe o calendário de atividades da Casa Fanti-Ashanti e do Ilê Axé Ogum Sogbô em São Luís-MA. Poucos fenômenos conseguem ter uma presença tão marcante e continua quanto o religioso. Em todas as culturas e em todos os tempos encontramos alguma forma de sistema de crença. Richard Schechner (2003,p 29-30) assegura que o ato da performance acontece “na vida diária, cozinhando, socializando-se, nas artes, nos esportes e em outros entretenimentos populares, nos negócios, na tecnologia, no sexo e também nos rituais sagrados. Nosso objetivo é desenvolver uma análise sobre a performance ritual do Tambor de Mina das casas pesquisadas, tendo como foco os “atores” que fazem parte desse ritual, o espaço onde é realizado, as entidades (personagens), a música e a dança e sua relação com os mesmos. O percurso metodológico se deu em dois momentos pesquisa bibliográfica e visitas ao campo e durante as mesmas foram feitos registros fotográficos. Entre os resultados constatamos que podemos identificar as categorias de entidades através dos símbolos representados, como constatamos durante nossas visitas ao campo.

Palavras-chave: performance, tambor de mina, religião.

ORALIDADE UM INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Inaldo dos Santos Pereira Alves, Alvimar de Jesus Schalcher Pereira, Alvaro Itauna Schalcher Pereira, Andreia Vasconcelos Melo, Márcia Helena Sauáia Guimaraes Rostas.

Curso de LETRAS

O presente artigo apresentará reflexões pertinentes ao ensino da língua materna e os impactos dessa educação na formação dos alunos na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Tratando de peculiaridades cognitivas e lingüísticas, dominantes no processo de comunicação que envolve as ações da fala e da escrita em uma determinada comunidade lingüística em constante evolução em um meio social. Ressalta-se ainda o papel da oralidade como intermediária entre os mecanismos de aquisição das práticas de letramento e os equívocos reinantes nas atividades pedagógicas quanto aos preconceitos sobre a fala do educando. Essa realidade tornou-se ponto de partida para a elaboração de uma política de educação inclusiva cuja finalidade é desmistificar mitos que reinaram na educação pública, caracterizando o educando como um ser sem potencial e habilidade necessária por apresentar traços na fala desprivilegiada pela sociedade letrada e, por isso, estigmatizado como incapaz. Neste aspecto, a Educação de Jovens e Adultos torna-se mais um desafio na atual conjuntura de inovação do processo ensino-aprendizagem, uma vez que busca uma reintegração daqueles adultos e jovens que abandonaram a escola em idade adequada ou não tiveram acesso a uma formação para tornarem-se profissionais competentes, por apresentarem dificuldades no domínio da escrita. Através de pesquisas que identificam as diversas manifestações lingüísticas e publicações de obras relevantes sobre as falas e domínio de dialetos, nota-se que essas diferenças são, na verdade, traços lingüísticos desprivilegiados de um povo marcado por diferenças sociais. O que se mantém como empecilho para os jovens e adultos não praticantes da escrita. Este ensaio propõe uma educação consciente, flexível e estimuladora para oferecer oportunidades a esse educando das classes populares, cabendo a escola promover atividades que valorizem as diferenças dialetais, dando respostas concretas a essa realidade discriminatória a qual sustenta preconceitos e estimula a estratificação social. Além disso, deve-se destacar em uma primeira reflexão, que o educando convive no seu dia-a-dia com as inovações nos meios de comunicação, com a dinâmica da mensagem transmitida pelo rádio, televisão e internet. Apresentadas de forma imediata, objetiva e impetuosa, instrumentos que deveriam ser trabalhados em sala de aula, porém existe a resistência pelo desconhecimento, cerceando assim a possibilidade de utilização destas ferramentas que destacam a oralidade. Visto desta forma, faz-se necessário rever os procedimentos pedagógicos, pois a forma como se trabalha a educação hoje, só proporciona o afastamento daqueles que apresentam dicotomias no uso da oralidade, em síntese, a qualidade de um ensino de língua não está em direcionar o aluno para uma forma determinada de linguagem, mas em desenvolver uma consciência crítica e a capacidade de ação; de saber e mudar o meio social como cidadão participativo e competente.

Palavras-chave: Oralidade, Educação Jovens e Adultos, Linguagem.

ECOLOGIA SONORA

Ingrid Kelly Castro e Silva (Bolsista PIBIC/FAPEMA), Marco Aurélio Aparecido da Silva.

Curso de MÚSICA LICENCIATURA

Nosso objetivo primordial é refletir sobre como a paisagem sonora interfere na sociedade contemporânea, a partir desse pressuposto, propomos um mapeamento do panorama sonoro do bairro da Praia Grande, São Luís do Maranhão, para tomarmos conhecimento da realidade sonora do ambiente em questão. Desse modo, temos em vista a construção de uma ponte entre educação musical e ambiente sonoro, propondo assim a elaboração de uma cartilha educativa que fomente a tomada de consciência da comunidade para um olhar mais atento à paisagem sonora em que está inserida, bem como entender e difundir os conceitos de Imagem e Paisagem Sonora, tendo Schafer como nossa principal ferramenta teórica. No artigo: Música na escola ou surdez total do Prof. Ms. Marco Aurélio A. da Silva, relata que desde a pré-história o homem se relaciona com a música e através dela relaciona-se com o mundo e consigo mesmo. No entanto, a cultura e a educação têm passado, por uma realidade decadente, mostrando significativo desinteresse pela qualidade musical produzida pela sociedade. Estudos científicos comprovam a importância do ensino da música para o desenvolvimento do ser humano, e mesmo assim nossas crianças estão cada vez mais carentes nesse sentido. Como já dizia Schafer, desde a Revolução Industrial a relação do homem com o meio ambiente tem se tornado cada vez mais complexa, provocando desequilíbrios que atingem, atualmente, níveis assustadores e que trazem conseqüências dramáticas como o aquecimento global, o envenenamento dos rios, o desmatamento, e grandes cataclismos. Tais fenômenos têm comprometido nossa geração e comprometem as futuras e até mesmo, a vida no planeta. Diante dessa realidade, nosso Grupo de Estudos e Pesquisa em Ecologia Sonora se propõe a construir um mapeamento da paisagem sonora do Bairro da Praia Grande, na cidade de São Luís do Maranhão, com o objetivo de conhecer a realidade do panorama sonoro da comunidade em questão e assim desencadear um processo de investigação que tem apoiado no observar, coletar, argumentar, interpretar e construir uma estreita relação através da pesquisa participativa, retornando à comunidade os resultados positivos desse processo de investigação. Neste sentido, nosso intuito é levar a sociedade a refletir sobre a paisagem sonora em que está inserida e levá-los a uma tomada de consciência sobre as interferências que os sons – quando mal utilizados – acarretam conseqüências drásticas tanto na saúde psicológica quanto física. E nós como educadores musicais nos tornamos ferramentas fundamentais para construir uma audição mais atenta e cuidadosa, preocupados com a qualidade dos sons e com o ambiente sonoro atual e futuro, pois é através da educação musical que iremos contribuir para o despertar de uma consciência responsável pela paisagem sonora, ao passo que devemos nos preparar como professores e pedagogos para tal.

Palavras-chave: ecologia sonora, mapeamento sonoro, educação musical.

ENSINO PROFISSIONAL PARA CRIANÇAS DESVALIDAS NO MARANHÃO OITOCENTISTA

Irajane Cantanhede Nunes, Suzana Karyme Gonçalves da Cunha; Lívia da Conceição Reis Santos , Prof. Dr. César Augusto Castro.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

O investimento deste estudo esta ancorado no projeto de pesquisa “Ordenação e disciplina: Instituições escolares de atendimento à pobreza (meninos e meninas) no Maranhão Oitocentista”, que tem como objetivo resgatar a trajetória das instituições escolares maranhenses no século XIX, em especial as instituições de recolhimento infantil e de educação profissional: Escola Agrícola do Cutim, Escola de Aprendizes Marinheiros e o Asilo de Santa Tereza. A construção historiográfica sobre estes Estabelecimentos prescinde de três eixos epistêmicos: história da infância, história da educação profissional e história das Instituições Escolares, os quais no conjunto das temáticas apresentadas na História da Educação mostram-se lacunares, criando uma necessidade de realização de trabalhos na área. O pressuposto estabelecido nesta pesquisa, a priori, é de que essas instituições mencionadas foram uma das formas adotadas pelo governo provincial para justificar, perante a sociedade, a “democratização do ensino” e ao mesmo tempo formar uma mão-de-obra qualificada para atender às suas necessidades socioeconômicas, como de sapateiros, escultores, músicos, agricultores, bordadeiras, etc. A investigação encontra-se em andamento e está sendo feita a partir da pesquisa bibliográfica: Cunha (2004); Giglio (2001); Del Priore (2004); Petitat (1994); Santos (2002); Fonseca (1982); Magalhães (2004) entre outros, e documental: fontes primárias diversas como os relatórios e falas dos Presidentes de Província, artigos publicados na imprensa periódica. Para o Maranhão, em particular, esta pesquisa preenche uma lacuna no campo da história da educação, na medida em que os trabalhos nesta área e nessa temática são ainda pouco representativos, especialmente aqueles que se dedicam a incursões sobre o século XIX, posto que as pesquisas realizadas abrangem prioritariamente a Primeira República, mencionando os períodos anteriores a partir dos materiais organizados e sistematizados por historiadores que, no conjunto da obra, tratam dos aspectos educacionais de forma panorâmica.

Palavras-chave: Instituições de ensino, Ensino profissional , Maranhão oitocentista.

OH RAIOS! : OS MAMONAS ASSASSINAS E A CONTRACULTURA.

Isabella Alves Silva, ZANNONI, Cláudio.

Curso de HISTÓRIA

Surgido nos Estados Unidos, o movimento de caráter social e cultural denominado de contracultura veio como resposta aos/dos jovens dessa década ao inconformismo gerado ao que ocorria na realidade de seu país e do mundo, como a inserção dos EUA na Guerra do Vietnã. A partir daí, qualquer movimento de caráter jovem, revolucionário e que contestassem os parâmetros sociais, musicais e mercadológicos será denominado dessa forma. Inseridos nesse contexto, o grupo musical criado em 1989 sob a alcunha de Utopia e que, posteriormente (em 1995), modificaria seu nome para Mamonas Assassinas no espaço e finalmente Mamonas Assassinas, banda de punk rock com influências de estilos populares brasileiros, como o forró e o sertanejo, além do heavy metal, apreende o espírito de contracultura, além de ser uma resposta bem-humorada dos jovens brasileiros ao contexto social que o país vivia nos anos 90. Partindo desse pressuposto, o trabalho se propõe a analisar, interpretar as apropriações e reapropriações de sentidos existentes na discografia do grupo musical, bem como desenvolver um elo com a contracultura praticada na década de 1990 no Brasil.

Palavras-chave: Contracultura, Música Brasileira, Rock Nacional.

CULTURA DE MASSA: A RELAÇÃO EXISTENTE ENTRE A BANDA CALYPSO E SEUS FÃ CLUBES EM SÃO LUIS-MA.

Itamysson Pereira Coelho, Prof. Dr. Antonio Eugênio Araújo Ferreira.

Curso de EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

A expressão cultura de massa, posteriormente trocada por indústria cultural, é aquela criada com um objetivo específico, atingir a massa popular, maioria no interior de uma população, transcendendo, assim, toda e qualquer distinção de natureza social, étnica, etária, sexual ou psíquica. Os filósofos alemães, integrantes da Escola de Frankfurt Theodor W. Adorno e Max Horkheimer, foram os responsáveis pela criação do termo Indústria Cultural. Eles anteviam a forma negativa como a recém criada mídia seria utilizada durante a Segunda Guerra Mundial. Mas, com o nascimento do século XX e, com ele, dos novos meios de comunicação, estas modalidades culturais ficaram completamente submergidas sob o domínio da cultura de massa. O francês Edgar Morin define a cultura de massa ou indústria cultural como uma elaboração do complexo industrial, um produto definido, padronizado, pronto para o consumo. Nos últimos anos do século XX a cultura de massa já estava mais que instalada no Brasil principalmente pelo fácil acesso a alguns meios de comunicação como a TV e o rádio. E como requisito desse arsenal midiático surge a Banda Calypso que em onze anos já vendeu mais de 10 milhões de discos e conquistou mais 200 fã clubes em todo o país sendo seis deles estão em São Luis-Ma. Fã clubes são organizações de pessoas comuns que se reúnem em prol de reunir o maior número de informações sobre seus ídolos e acompanhá-los por suas turnês. É sabido que a cada ano cresce a venda de CDs e DVDs piratas em todo o Brasil que acabam atrapalham a venda dos produtos originais dos cantores do país. Mas como já foi mencionado a Banda Calypso já vendeu mais de 10 milhões de discos, mesmo diante do quadro proposto como isso é possível? A resposta está na indústria cultural e nas estratégias de atração de público que a indústria cultural proporciona. Tais estratégias se dão através da própria relação da banda com os fãs mediadas por promoções oferecidas através do site da banda cuja premiação vai de prêmios como camisetas, CDs e DVDs até passeios com a banda, a criação de um canal de TV chamado (TV Calypso), uma rádio que toca as músicas da banda 24 horas por dia, além de outros meios que aproximam os fãs da banda. Esta é uma realidade instaurada em São Luis e que tem como consequência a formação de novas características culturais a cidade. Mesmo existindo a cultura popular com suas fortes tradições, a cultura de massa também tem sua contribuição dentro da identidade maranhense visto que tais manifestações são além de outros fatores mantidos pela motivação pessoal de cada grupo.

Palavras-chave: Cultura de massa, Fã clubes, Banda calypso.

JORNALISTAS E POLÍTICOS: CONCORRÊNCIA, TRANSAÇÕES E INTERDEPENDÊNCIAS NAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2008

Jadeylson Ferreira Moreira (Bolsista PIBIC - CNPQ), Prof. Dr. Igor Gastal Grill.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O presente trabalho faz parte de uma investigação mais ampla sobre as últimas eleições para prefeito no Maranhão. Integra o projeto coordenado pelo professor Igor Gastal Grill que se intitula “Dinâmicas da Política Local: candidatos e eleições municipais no Maranhão”. O estudo ora apresentado tem como objetivo geral compreender as lógicas de concorrência, de interdependência e de transação entre jornalistas (da imprensa, rádio e televisão) e agentes engajados no processo eleitoral (candidatos, membros dos partidos e coligações, etc.) em São Luís. Podem ser elencados, como objetivos específicos do subprojeto, entender a construção da imagem dos diferentes candidatos a partir dessas relações, verificar como os personagens do jogo político (jornalistas e políticos) reivindicam o papel de porta-voz da população, perceber como a mídia participa do trabalho de qualificação e desqualificação da atividade política profissionalizada e dos próprios políticos. A escolha da cidade de São Luis como alvo da pesquisa se deve à ampla cobertura do processo eleitoral (das atividades de campanha e das candidaturas concorrentes ao cargo majoritário) por parte da mídia (televisão, rádios e jornais) e à forte ligação dos veículos de comunicação com as coalizões políticas. Na parte final do trabalho os materiais analisados consistem em entrevistas concedidas a rádio mirante AM, mais precisamente aos programas abrindo o verbo e ponto final, Sabatinas com os candidatos, promovido pelo O Imparcial e a Escola de Governantes do Maranhão durante o período eleitoral. Durante a análise foram examinadas as estratégias de apresentação dos candidatos, de celebração dos seus triunfos e competências, bem como os expedientes acionados pelos jornalistas para se constituírem como intérpretes da “opinião pública”, “juízes” ou “analistas” do jogo eleitoral, “avaliadores” dos protagonistas da disputa eleitoral e atores na competição.

Palavras-chave: mídia, eleições, política local.

O BUMBA-MEU-BOI E A EDIFICAÇÃO DA CAPITAL BRASILEIRA DA CULTURA - 2009

Jailiston Santos Soares (Bolsista PIBIC - UFMA), Mônica da Silva Cruz.

Curso de LETRAS

A partir do livro *Vigiar e Punir* (1976), Foucault afirma que o poder, no Estado Moderno e em sociedades ocidentais, cria incessantes formas de produção de identidades, por meio de diferentes dispositivos, como o controle do espaço e do tempo, as confissões, as técnicas de si, (FOUCAULT, 2001). O autor verificou que o discurso, como um dispositivo enunciativo, é o grande veículo da produção das identidades, na sociedade contemporânea. Dessa observação, vemos a cidade de São Luís ser apontada por distintas mídias (revistas, jornais, sites etc) como lugar de cultura excêntrica, lugar que concentra inúmeras (senão todas) as formas de manifestação cultural do país. Filiado ao Projeto “as identidades de São Luís em sites de Turismo”, o objetivo deste trabalho é analisar os discursos que propiciaram a emergência da cidade de São Luís como a Capital Brasileira da Cultura, em 2009. Considerando, ainda, em nossa análise, que o refinamento das linguagens mobilizadas pelos meios de comunicação propiciaram a sofisticação do processo de construção das identidades, elaboradas pela mídia a partir do entrelaçamento entre o verbal e o não-verbal, entre o “real” e o virtual, buscamos avaliar os efeitos de sentido operados pelas linguagens audiovisuais na construção da Capital Brasileira da Cultura (2009), em um CD divulgado pela Secretaria de Turismo do Município (SETUR), em 2009.

Palavras-chave: discurso, identidades, cultura.

A EXPERIÊNCIA DE PESQUISA EM UM CAPS - REFLEXÕES SOBRE A CLÍNICA

Joana Athayde da Silva Cruz (Bolsista PIBIC - UFMA), Isalena Santos Carvalho.

Curso de PSICOLOGIA

Para a Psicanálise, as psicoses tocam numa questão estrutural, significando uma posição subjetiva diante do mundo, diante da linguagem, enquanto aquilo que define o humano e separa-o do puro animal. Isso quer dizer que não é apenas na soma de manifestações sintomáticas, como delírios e alucinações, que se define a presença de uma psicose. A partir desse arcabouço teórico, nas referências de Freud e Lacan, é que se analisa aqui experiência de pesquisa de campo realizada num CAPS – Centro de Atenção Psicossocial – de São Luís-MA, através de observação participante, de modo a se desenvolver um diálogo entre teoria e prática no campo da saúde mental. Para tanto, a Psicanálise mostra como é importante que haja escuta de sujeitos para que se possa pensar qualquer tratamento. A experiência levou os holofotes da pesquisa para os pontos que pareceram mais deficientes no serviço, de acordo com o que preconiza o referencial psicanalítico. Esses foram relacionados principalmente à falta de um suporte teórico consistente que possibilite pensar o que é a psicose, como essa incide sobre a vida dos sujeitos e o que se pode propor a partir disso. Assim, as questões mais urgentes que surgiram no decorrer da pesquisa foram: 1) a da necessidade de diferenciar reabilitação de remodelação, ou seja, diferenciar tratamento – nos novos moldes propostos pela atual política de saúde mental – de adequação social forçada; 2) e a de que é preciso marcar o lugar da diferença estrutural para que se possa ouvir os sujeitos psicóticos e proporcionar a chance de um tratamento que o escute em sua lógica.

Palavras-chave: psicose, psicanálise, caps.

GRUPO DE PESQUISAS SOBRE TECNOLOGIAS DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM EM FILOSOFIA

José Eduardo Fonsêca Oliveira, Prof. Dr. Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

A nossa pesquisa está associada ao projeto “Sócrates: método e ensino da Filosofia” e tem como título “Ironia e maiêutica socrática nos Diálogos da fase média e final de Platão”. Entre os objetivos de nossa destacam-se: a) identificar as diferentes caracterizações referentes à ironia e à maiêutica socráticas presentes nos Diálogos da fase média e final de Platão; b) analisar e confrontar os princípios pedagógicos e metodológicos presentes nessas caracterizações; c) articular esses princípios com as diretrizes para o ensino de filosofia estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e d) propor procedimentos didáticos, a partir dos dados estabelecidos nos objetivos anteriores, para a docência de filosofia no Ensino Médio. O método utilizado em nossa pesquisa consiste na leitura, análise e interpretação das obras estabelecidas como nossas fontes primárias. Esse processo é registrado em fichas de resumo e resenhas e os resultados alcançados são expostos e discutidos com os demais membros do projeto com o intuito de ampliar a compreensão do tema. As atividades relacionadas à pesquisa estão ocorrendo de forma contínua dentro do universo que o projeto pretende contemplar. Nesse primeiro momento estamos o método de Sócrates tal como ele aparece nas descrições de seus diálogos filosóficos presentes nos Diálogos da fase média e final de Platão. Entre as questões que guiam a nossa investigação estão: a) pode Sócrates ser tomado como referência para o ensino da filosofia? b) quais são os resultados da prática educativa de Sócrates no processo de aprendizagem de seus discípulos? e c) a metodologia de Sócrates tem espaço na contemporaneidade? A nossa pesquisa encontra-se ainda em fase inicial. Portanto, não temos ainda resultados conclusivos em relação a essas questões. No entanto, alguns pontos já podem ser esboçados a partir das leituras realizadas até agora. Entre esses pontos destacamos: a) as práticas e preocupações educativas de Sócrates no sentido de uma educação dirigida à totalidade da formação humana está de acordo com as LDBs da educação brasileira, que no art. 2, prescreve a finalidade da educação o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania. Tal ideal é reforçado pelo artigo 35 que é ainda mais preciso quando afirma que o ensino visa o aprimoramento do educando como pessoa humana. Além disso a prática pedagógica de Sócrates parece se coadunar com as orientações pedagógicas contemporâneas na medida em que se opõe diretamente à aula palestra, isto é, a um professor em pé na frente de sua classe discorrendo longamente sobre um assunto e onde se espera que os estudantes sentem-se e absorvam passivamente o conteúdo da aula. Atualmente tal perspectiva pedagógica tem sido amplamente criticada e contestada no Ensino Fundamental e Médio e, em especial, nas aulas de filosofia. Em seu lugar, as práticas e técnicas que empenham ativamente o aluno têm se tornado a norma na educação.

Palavras-chave: Sócrates, Método, Ensino-Médio.

A GESTÃO DO INSPETOR NA INSTRUÇÃO PÚBLICA NO MARANHÃO PROVINCIAL

Josecleide Sampaio da Rocha (Bolsista PIBIC - JUNIOR), Josivan Costa Coelho, Márcio Jorge Souza Mendes, César Augusto Castro.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Este trabalho ancora-se no projeto de pesquisa ainda em andamento “A ação da Inspeção Geral da Instrução Pública na Província do Maranhão no período de 1835 a 1889”, que pertence ao Núcleo de Estudo em História da Educação e das Práticas Leitoras no Maranhão-NEDHEL-UFMA. Pretende-se neste trabalho compreender a constituição da inspeção da instrução, associada ao processo de profissionalização docente no século XIX, como instrumento que almejou o controle e o exercício do ofício, por meio de práticas, livros, materiais, circulação e movimentação de professores. Propõe-se investigar, neste estudo, o modo como os professores públicos primários, sob a vigilância da Inspeção Geral Pública na Província do Maranhão de Instrução Primária e Secundária, lidavam com a ação de serem fiscalizados, bem como suas relações com a inspeção, as estratégias que utilizavam para contornar os mecanismos de inspeção, as discussões e questões debatidas no campo pedagógico. Busca-se identificar as estratégias de imposição adotadas pelo governo e pela respectiva Inspeção por meio dos decretos, regulamentos, portarias e visitas aos estabelecimentos educacionais, como também detectar as táticas de apropriação adotadas por professores e alunos no processo de formação de saberes e nas metodologias adotadas nas práticas pedagógicas no ato educativo. Analisam-se e tenta-se apreender as representações construídas pelos inspetores expressas nos Relatórios dos Presidentes da Província, Relatórios dos Inspetores da Instrução Pública, Ofícios, Regulamentos, Leis e Decretos sobre a Instrução Pública e Relatórios dos Diretores do Liceu. Pretende-se analisar o contexto político e cultural da sociedade maranhense, a fim de identificar como estes elementos estruturadores e estruturantes influenciaram a ação deste mecanismo no processo de escolarização e de sociabilidade. Utiliza-se para proceder à análise dos documentos da Inspeção da Instrução Pública, como metodologia norteadora, o levantamento desses materiais no Arquivo Público do Estado do Maranhão, e em seguida a sua análise e compreensão por meio do método indiciário ginzburgiano, tentando-se encontrar os vestígios e marcas não ditas no corpo da documentação num constante questionar. Pode-se a priori afirmar que a Inspeção da Instrução Pública era/foi um mecanismo criado pelo governo provincial que buscava regular o bom andamento das aulas, fiscalizando os professores e alunos e servindo ainda como ponte entre os Delegados da Instrução e o Presidente da Província a fim de por em práticas as estratégias estabelecidas pelo governo. Objetiva-se com esta pesquisa contribuir para os estudos referentes à História da Educação Maranhense e discutir a ação desses mecanismos existentes supostamente para estabelecer a boa ordem da Instrução Pública no Maranhão Oitocentista.

Palavras-chave: Maranhão Oitocentista, Inspeção, Instrução Pública.

A RELAÇÃO DAS PESQUISAS QUALITATIVA E QUANTITATIVA NA PRÁTICA DOCENTE

Joseilma Lima Coelho (Bolsista PIBIC - CNPq), Diomar das Graças Motta.

Curso de PEDAGOGIA

Existe um consenso de que a pesquisa é um elemento essencial na formação profissional do professor. Existe ainda uma idéia que vem sendo defendida nos últimos anos, de que a pesquisa deve ser parte integrante do trabalho do professor, ou seja, que o professor deve se envolver em projetos de pesquisa nas escolas ou salas de aula. Para compreendermos a relação entre a pesquisa que deve ser produzida pelo professor, precisamos compreender as tipologias de pesquisa ao classificarmos em quantitativa e qualitativa, portanto, inicialmente definimos o que se entende por tais pesquisas. Este artigo vem apontar as características destas modalidades e relacioná-las ao campo educacional com ênfase no sujeito professorpesquisador.

Palavras-chave: TIPOLOGIA, PESQUISA, PROFESSOR.

REPRODUÇÃO DO CAPITAL E CRISE AMBIENTAL: O PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DE BIODIESEL (PNPB) E AS ALTERNATIVAS ENERGÉTICAS DE MERCADO

José Arnaldo dos Santos Ribeiro Júnior (Bolsista VOLUNTÁRIO), Prof. Ms. Josoaldo Lima Rêgo.

Curso de GEOGRAFIA

A racionalidade capitalista moderna tem orientado práticas produtivas concretas e projetos ditos de desenvolvimento a partir da construção de uma ideologia da natureza (SMITH). Em contrapartida, conflitos entre diversos regimes de natureza (ESCOBAR) têm deflagrando uma série de problemas ambientais e políticos, impactos danosos na biodiversidade e nas matrizes de racionalidade produtiva de diversos povos, como tem apontado relatórios das Nações Unidas, tal como o do PNUMA. Objetivamente o presente trabalho tem como desígnio analisar o documento intitulado PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E USO DE BIODIESEL (PNPB), que está acessível no site www.mme.gov.br e é composto nos seguintes itens: Biodiesel no Brasil; Modelo Tributário do Biodiesel; Selo Combustível Social; Mistura Obrigatória, Mercado Crescente; Linhas de Crédito; Desenvolvimento Tecnológico; Outros Instrumentos de Apoio; O Princípio da Não-Discriminação com Garantia da Qualidade; O que é Preciso para Produzir Biodiesel e Documentos Legais e Normativos. Metodologicamente lançou-se mão da dialética, uma vez que nos permite encontrar diferenças de pensamento, perspectivas teóricas e analíticas, assim como a possibilidade de investigar a legitimidade de um discurso político contraditório - direcionado para a busca de novas matrizes energéticas (PNPB). Os resultados parciais apontam que no Brasil a conjuntura de crise ambiental e energética tem desenvolvido uma lógica de apropriação dos territórios e culturas (PORTO-GONÇALVES) pautadas em políticas de planejamento econômico e ambiental voltadas para produção de biodiesel. Nos termos discutidos neste trabalho algumas conclusões são possíveis: 1) as diversas espécies vegetais existentes (mamona, dendê, soja, girassol, babaçu, por exemplos) aparecem como uma potencialidade a ser desenvolvida; 2) percebe-se a tentativa de racionalização (LEFF) da produção; e 3) o interesse de órgãos públicos e privados é inserir a natureza na lógica de produção industrial capitalista (transformar a natureza em recurso). Por outro lado incorpora, contraditoriamente, racionalidades ambientais que não estão subordinadas exclusivamente à lógica do capital.

Palavras-chave: PNPB, Crise ambiental, Alternativa energética.

A EXPERIÊNCIA ESTÉTICA E A FORMAÇÃO DOCENTE NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE 47 CURSOS DE LICENCIATURA EM TEATRO

José Raphael Brito dos Santos (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Prof. Dr. Arão Nogueira Paranaguá de Santana.

Curso de TEATRO

A ênfase na formação de professores de Educação Artística colaborou decisivamente para a expansão do ensino das artes em nível superior e ocasionou a emergência da pesquisa acadêmica num campo até então inexplorado. Assim, se em 1970 não existiam mais de 30 cursos superiores nas diversas áreas artísticas – quase todos em âmbito de bacharelado, sendo a maioria de artes plásticas –, hoje há cerca de três centenas, em várias regiões brasileiras, incluindo moda, decoração, cinema e design, além de música, artes visuais, dança e teatro, sendo metade deles voltados para a formação de professores. A quantidade de cursos de agora difere bastante de quando a linha de pesquisa sobre formação de professores na UFMA se iniciou (2000), sendo necessária a verificação dos projetos pedagógicos para que se possa diagnosticar um quadro geral representativo da formação de professores de teatro em âmbito nacional. Tal diagnóstico é essencial para a pesquisa que origina o presente Plano de Trabalho, posto que possibilita verificar a validade da amostra, ao tempo em que possibilita a discussão crítica acerca dos aperfeiçoamentos que se fazem necessários. O trabalho está sendo desenvolvido na rede internet, portal e-mec e outras fontes, além de valer-se do endereço (e-mails) de associados da ABRACE que atuam nesses cursos, para fins de troca de correspondência e checagem de informações. Pode-se dizer que esses membros da ABRACE cobrem cerca de 70% das IES que ofertam licenciaturas em teatro no Brasil, sendo que o GT Pedagogia do Teatro terá espaço para discussão curricular no VI Congresso da ABRACE (USP-UNESP, outubro de 2010). Através dos projetos pedagógicos estão sendo verificados como se configura a questão da “prática como componente curricular” no âmbito dos 47 cursos, excetuando-se os casos pertencentes à amostragem (USP, UNIRIO, UFU, UnB, UFRN e UFMA). Com base nesses dados coletados, serão elaborados quadros, tabelas e demais dados quantitativos que permitam análise comparativa entre os mesmos.

Palavras-chave: Experiência estética, Formação de professores, Pedagogia do Teatro.

REGGAE E IDENTIDADE CULTURAL UM ESTUDO EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO

José Ribamar Pereira do Nascimento (Bolsista: PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Carlos Benedito Rodrigues da Silva.

Curso de HISTÓRIA

A dinâmica das trocas culturais tem ocupado os cenários de discussão em várias áreas do conhecimento, revelando-se enriquecedoras, tanto para grupos envolvidos nos processos de mudança, quanto para a produção intelectual, exigindo reflexões que dêem conta de compreender a dinâmica das transformações ocorridas e, ao mesmo tempo, de perceber que tipos de conseqüências essas transformações estariam produzindo, nos diversos grupos urbanos ou rurais, do ponto de vista das relações entre mídia, relações de consumo e identidade. Com o objetivo de analisar a trajetória de atuação de políticos envolvidos com o universo do reggae em São Luís e visando compreender as relações estabelecidas entre estes e os reggaeiros, uma vez que essa identidade é acionada também, para assegurar votos nas eleições; foram utilizados como procedimentos metodológicos a observação do cenário reggaeiro de São Luís, entrevistas semi-estruturadas com integrantes do movimento Reggae e análise de pronunciamentos, feitos por políticos envolvidos com esse cenário, tanto em eventos de reggae, quanto os veiculados em programas de rádio e mídias impressas. Visitas aos clubes de reggae de São Luís do Maranhão evidenciaram a diversidade deste segmento cultural. Entre locais de festas freqüentes, locais de festas esporádicas e locais onde ocorrem festas apenas algumas vezes ao ano, contabilizamos 29 casas de reggae. O estilo de reggae tocado, a faixa etária e a classe social dos freqüentadores dessas casas é variado; existem as casas de reggae root's, as de reggae eletrônico e as casas que mesclam o reggae root's com os shows de bandas locais. Com relação aos políticos envolvidos com esse universo cultural observamos que a identidade de reggaeiro só se apresenta decisiva para as escolhas eleitorais entre os jovens ou entre aqueles ligados diretamente aos políticos analisados. Neste sentido concluímos que a manipulação da identidade cultural reggaeira em São Luís do Maranhão foi, e ainda é, fortemente utilizada por políticos que obtêm êxito nos pleitos eleitorais.

Palavras-chave: Identidade, Reggae, Política.

A DIALÉTICA COMO FORMA DE ACESSO DO CONHECIMENTO EM PLATÃO

José Saulo Nogueira dos Santos (Bolsista: PIBIC - UFMA), José Assunção Fernandes Leite.

Curso de FILOSOFIA

Na filosofia o termo dialética não tem um significado unívoco, mas nos deteremos, neste caso específico, no uso platônico enquanto diálogo, como forma de ascensão do logos às idéias ou formas. Como se sabe essa ascensão está ligado aos modos de conhecimento. Esses modos de conhecimento apresentam analogias dois a dois, segundo o exposto no Banquete, ora Platão usa dos sentidos, ao lidar com o visível (os corpos belos) e sai do sensível e vai ao inteligível ao procurar pela ideia nela mesma. Esse vai ser o nosso percurso no diálogo e verificar as implicações para o conhecimento segundo Platão.

Palavras-chave: dialética, método, eros.

ESTUDO DA DINÂMICA DA PAISAGEM DO RIO PERICUMÃ, NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA CIDADE DE PINHEIRO-MARANHÃO

Josué Carvalho Viegas (Bolsista: PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Antonio Cordeiro Feitosa.

Curso de GEOGRAFIA

A dinâmica da paisagem apresenta um papel fundamental na compreensão do espaço da superfície terrestre, constituindo um dos aspectos mais focalizados pelo homem, tanto pela sua dimensão e variedade quanto por sua necessidade em analisar os elementos do ambiente com vistas às possibilidades para sobreviver, em termos das necessidades de alimentação e abrigo. Os rios desempenham um papel relevante no modelado do relevo terrestre, atuando como importantes agentes geomorfológicos, produzindo e transportando sedimentos que, na maioria das vezes, são oriundos das encostas delimitadas por esses corpos hídricos. O rio Pericumã e o sistema lacustre da área de estudo localizam-se na Baixada Maranhense no município de Pinheiro. A dinâmica da paisagem é bastante intensa, ligada ao rio principal, seus afluentes e pelos imensos lagos no período chuvoso. Esta pesquisa teve como objetivos: analisar o comportamento dos agentes e processos naturais e antrópicos responsáveis pela transformação da dinâmica da paisagem na área de estudo, compreendendo o ambiente ao longo dos diferentes períodos sazonais, bem como, identificar os principais fatores e agentes envolvidos nos processos responsáveis pelos impactos ambientais mais representativos para o equilíbrio da paisagem e caracterizar os fatores, agentes e processos responsáveis pela dinâmica da paisagem na área de estudo. O desenvolvimento da pesquisa está pautado nos métodos dedutivo e indutivo. O método dedutivo subsidiou a pesquisa de gabinete e construção do perfil do trabalho, enquanto o indutivo foi utilizado como base na observação da paisagem da área de estudo, considerando a observação dos fenômenos locais, auxiliado pelo método fenomenológico. Admite-se de maneira explícita nesta pesquisa que os elementos da dinâmica da paisagem da área de estudo constituem uma gama de fatores integrados que modificam constantemente o ambiente. É importante que a comunidade científica, bem como a sociedade local, tome conhecimento dos estudos sobre os fatores e processos que alteram o ambiente estudado, e como estes fatores contribuem para a dinâmica geoambiental da área. E que as intervenções naturais e ou artificiais não imprimam modificações ambientes que descaracterizam o ambiente original por completo. Tendo em vista a complexidade desse ambiente e a inter-relação dos elementos da paisagem com a comunidade local, sendo a dinâmica da paisagem brusca e intensamente modificada.

Palavras-chave: Dinâmica, Paisagem, Rio.

DESENVOLVIMENTO, MESSIANISMO E EDUCAÇÃO ESCOLAR ENTRE OS RAMKOKAMEKRA-CANELA

Josey Marciane Moreira Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Adalberto Luiz Rizzo de Oliveira.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O Plano de trabalho "Estudo Documental e Etnográfico das Relações Intersocietárias no Centro-sul Maranhense" vincula-se ao Projeto de Pesquisa "Desenvolvimento, Transformações Sócio-ambientais e Povos Indígenas no Centro-Sul do Maranhão" e visa o estudo das relações intersocietárias na região, no contexto das transformações econômicas e socio-ambientais, nas últimas décadas. Os objetivos deste Plano de Trabalho são: investigar os projetos e programas de desenvolvimento étnicos e regionais; a ação tutelar do Estado brasileiro na proteção aos povos indígenas; a implantação da infra-estrutura e de modelos educacionais próprios à sociedade brasileira e seu impacto na dinâmica sócio-cultural dos Apaniekrá e Ramkokamekra-Canela. A metodologia é pautada na análise processualista, a qual privilegia a observação e análise de um conjunto de processos que vinculam grupos indígenas, segmentos regionais e agentes públicos e privados vinculados ao desenvolvimento, além de uma abordagem histórica e documental. Resultados Parciais: Os Ramkokamekra-Canela formam um grupo étnico vinculado à tradição linguística e cultural Jê-Timbira, que habita em região de cerrado no centro-sul maranhense. Suas relações com a sociedade brasileira regional datam de princípios do século XIX, quando foram alcançados por uma frente pastoril tradicional e após longo período de confrontos com as "bandeiras", submetidos pela administração colonial no Maranhão, no processo conhecido como territorialização. Em meados do século XX, os Canela e os criadores locais chegaram ao conflito aberto, após a eclosão de um movimento sócio-religioso – o "movimento messiânico Canela de 1963", o qual teve como referência o mito de Aukhê, que na cosmologia timbira explica a origem do 'homem branco' e a situação de desigualdade estabelecida. Sob a liderança de uma profetiza, os Canela acreditaram na inversão nas relações de poder na região e passaram a abater o gado dos criadores, que responderam com uma tentativa de massacre desta etnia. A partir da década de 1970, o território Canela foi oficialmente demarcado e homologado e a FUNAI passou a desenvolver atividades econômicas, educacionais e de saúde ligadas ao desenvolvimento. A educação escolar indígena foi transferida da FUNAI para o Ministério da Educação, o qual repassou às secretarias estaduais de educação o trabalho de infra-estrutura, como a formação e treinamento de professores indígenas, a elaboração de materiais didáticos e a merenda escolar. Foram investigadas as atividades de qualificação de professores, investimentos em infra-estrutura, contratação de funcionários e outras ações implementadas pela Secretaria da Educação do Estado do Maranhão (SEDUC) junto aos Ramkokamekra-Canela. Constata-se que estas ações inserem a educação escolar indígena no modelo nacional, em detrimento das suas especificidades culturais. A problemática atual dos Canela é como compatibilizar as suas tradições culturais com as demandas colocadas pelo desenvolvimento.

Palavras-chave: Índios Canela, Desenvolvimento, Educação Escolar.

BOSSUET E ANTÔNIO VIEIRA, DESVIOS E APROXIMAÇÕES.

Joyce Oliveira Pereira (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a. Dr^a. Maria Izabel Barboza de Moraes Oliveira.

Curso de HISTÓRIA

Pretendemos evidenciar e analisar as semelhanças e diferenças entre o pensamento político-teológico de Bossuet e de Antônio Vieira, dois grandes representantes do pensamento político e religioso do século XVII. As fontes analisadas serão a *Politique tirée des propres paroles de l'Écriture Sainte* e as obras de circunstâncias de Bossuet, bem como *A história do futuro* e inúmeros textos de circunstâncias de Antônio Vieira. A compreensão das especificidades do pensamento dos dois autores se dará por meio da relação de suas obras aos contextos históricos em que foram concebidas.

Palavras-chave: BOSSUET , ANTONIO VIEIRA, PODER.

REPERCUSSÕES DO DISCURSO DAS AGÊNCIAS DE FINANCIAMENTO DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO: PRODUTIVISMO ACADÊMICO E SOFRIMENTO DOCENTE

Juliana Souza Leite (Bolsista PIBIC - UFMA), Dr^a Denise Bessa Léda.

Curso de PSICOLOGIA

As mudanças políticas ocorridas na pós-graduação, desencadeadas pelas agências de financiamento surgem no cenário nacional na última década do séc. XX e são fundamentais para compreender o discurso que perpassa hoje as políticas de ensino, pesquisa e extensão no Brasil. Identifica-se um desvirtuamento da finalidade da pesquisa científica para o chamado “produtivismo acadêmico”, no qual a preocupação maior está situada no próprio produto do trabalho intelectual (artigos, publicações, etc.) e não na produção do conhecimento científico em si. Segundo pesquisas de estudiosos da temática em questão (BIANCHETTI, L; SGUISSARDI, V; SILVA JR , J dos R; SILVA, E P; MACHADO, A.M.N) o produtivismo acadêmico têm gerado uma busca desenfreada da comunidade científica por corresponder aos critérios de avaliação pelas agências de financiamento, numa corrida onde há aumento das jornadas de trabalho, redução dos prazos, intensificação do ritmo de trabalho e conseqüente precarização da atividade docente, gerando mal-estar e sofrimento. O presente estudo visa apontar como no discurso e na prática as políticas de pós-graduação têm afetado a saúde dos trabalhadores docentes.

Palavras-chave: sofrimento docente, pós-graduação, prdutivismo acadêmico.

O DESENCONTRO ENTRE OS SABERES CANELA E O ATENDIMENTO BIOMÉDICO: A PARTICIPAÇÃO INDÍGENA COMO MEDIAÇÃO INTERCULTURAL

Karine Fernandes de Sousa (Bolsista PIBIC - CNPq), Elizabeth Maria Beserra Coêlho.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Este trabalho analisa a participação dos índios Ramkokamekra-Canela na formulação e implementação das ações de saúde propostas pelo sistema oficial. A Política Nacional de Atenção a Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) traz um discurso multicultural e intercultural de admisão da existência e eficácia de outras tradições de cura. A participação indígena ocorre no âmbito da referida política, através dos Agentes Indígenas de Saúde (AIS). A capacitação e atuação desses AIS é pautada por valores ocidentais, apesar de que esses valores são ressignificados pelos Ramkokamekra-Canela. Para tal análise utilizo a categoria de Bourdieu (1996) de *skeptron* (cetro) para entender a autoridade do porta-voz e como o acesso aos instrumentos legítimos de expressão ou a autoridade também fazem parte de um diálogo intolerante (Cardoso de Oliveira, 2001) no qual é impossível que haja compreensão por ambas as partes, pois além da relação de autoridade também existe a situação de campos semânticos distintos. A análise é feita a partir de discursos e documentos, além de uma ampla revisão bibliográfica sobre o tema. Busco compreender quais são os desencontros que se colocam entre a PNASPI, que se pretende um sistema diferenciado mas se mostra ambíguo, e os saberes tradicionais canela. E como a figura de mediação, que seria o AIS, está posicionada dentro desse possível campo de conflitos.

Palavras-chave: povos indígenas, políticas de saúde, interculturalidade.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-ESTRUTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Karoline Silva Costa, Cássius Guimarães Chai, Phd.

Curso de DIREITO

O projeto tem por objetivo propiciar ao estudante, que deseja iniciar-se na pesquisa, visão integrada, sistêmica e crítica da relação entre cultura, direito e atuação do poder público (administração pública) na concretização do interesse público identificado com os fundamentos constitucionais da dignidade humana e da cidadania, na perspectiva da Justiça Social na sociedade contemporânea. A estrutura do projeto é transdisciplinar; procura dotar o estudante de aportes teóricos mínimos e conceitos básicos capazes de propiciar ferramentas para a compreensão da articulação de interesses em torno da experiência democrática e participativa dos atos de gestão pública na complexidade da sociedade pós-moderna.

Palavras-chave: cultura, direito, sociedade.

IRONIA E MAIÊUTICA SOCRÁTICA NOS DIÁLOGOS DA FASE INICIAL DE PLATÃO.

Katiane Suellen Melo de Araújo, Alexandre Jordão Baptista.

Curso de FILOSOFIA

A nossa pesquisa está associada ao projeto “Sócrates: método e ensino da filosofia”, e tem como título “Ironia e Maiêutica socrática nos diálogos da fase inicial de Platão”. O objetivo geral de nossa pesquisa é analisar e confrontar as caracterizações referentes à ironia e à maiêutica socráticas presentes nos Diálogos da fase inicial de Platão, de modo a identificar os princípios pedagógicos e metodológicos presentes nessas caracterizações. Mais especificamente, nosso objetivo é articular tais princípios à docência de filosofia no Ensino médio a partir da proposição de procedimentos didáticos inspirados no método de Sócrates. O método utilizado em nossa pesquisa consiste na leitura, análise e interpretação dos Diálogos da fase inicial de Platão, considerados pelos historiadores da filosofia como mais representativos do “Sócrates histórico”. Posteriormente confrontaremos os resultados alcançados nesse primeiro momento com as exegeses de alguns dos principais comentadores de Platão. Após cada leitura deverá ser entregue ao coordenador da pesquisa fichamentos e resenhas, a partir dos quais, nas reuniões do grupo, serão desenvolvidas discussões mais profundas sobre cada obra lida com o intuito de ampliar as discussões, onde também serão apresentados seminários e participações em eventos científicos. Ao final do primeiro ano de projeto serão produzidos artigos para a publicação, elaboração e entrega do relatório anual das pesquisas já realizadas. A pesquisa encontra-se em seu início. Por meio das primeiras leituras já efetuadas foi identificado que Sócrates utiliza a ironia para desconstruir o pretense conhecimento de seus interlocutores e com isso leva-los a reconhecer a sua ignorância sobre o tema tratado. Trata-se de um método baseado em uma dinâmica de perguntas e respostas que leva seu interlocutor a analisar as suas próprias respostas e a reconhecer as contradições envolvidas. Sócrates usa de seus meios para obter as respostas, no qual a ironia confunde o conhecimento sensível e dogmático, envolvendo seu interlocutor analisando suas respostas e logo depois por meio de um interrogatório, desenvolvia as opiniões do interlocutor e o levava à contradição, confessar erro e incapacidade para alcançar sua conclusão satisfatória. Na maiêutica, comparada ao “trabalho de parto”, o processo é diferente, é dar a luz ao conhecimento. Sócrates se comparava com sua mãe, cuja profissão era parteira, com a diferença que ele não partejava corpos, mas ideias. Uma das questões que surgem é se é possível chegar, através desse método, ao conhecimento das coisas. No diálogo Mênon, encontramos um conhecido exemplo do processo maiêutico onde Sócrates faz um jovem escravo resolver um importante problema geométrico utilizando apenas suas próprias intuições.

Palavras-chave: filosofia, sócrates, método.

A CONSTRUÇÃO DO DISCURSO DO MARANHÃO DO SUL NA MÍDIA IMPRESSA DE IMPERATRIZ

Kellen Nilceya dos Santos Almeida (Bolsista PIBIC - UFMA), Marcos Fábio Belo Matos.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Uma análise sobre o discurso da ideia do Maranhão do Sul na mídia impressa de Imperatriz. A teoria de base é a análise do discurso de orientação francesa, tendo como teóricos Michel Foucault, Jean-Jacque Courtine e autores brasileiros. Estuda-se, como corpus de base, o jornal O Progresso, o mais antigo da cidade. O período de formação do corpus vai de 2000 a 2010, englobando a primeira década do século XX. Pretende-se avaliar qual a dimensão da representação do "Maranhão do Sul" no cenário de Imperatriz e região de abrangência do referido jornal, fazendo um contraponto com a sua representação no cenário nacional.

Palavras-chave: Discurso, Identidade, Maranhão do Sul.

"E ASSIM TIVERAM FIM SUAS VIDAS": A REPRESENTAÇÃO DA MORTE NA VOLSUNGA SAGA

Késsia Rosária de Sousa, Johnni Langer.

Curso de HISTÓRIA

A saga dos Volsungos, provavelmente produzida na Islândia do século XIII faz parte de um conjunto de narrativas que preservam o imaginário da sociedade nórdica. Uma vez que, relatando os grandes feitos do herói Siegfried e o seu relacionamento amoroso com a valquíria Brynhild, apresenta uma narrativa simples e direta. No entanto, o nosso objetivo central é investigar a representação da morte na obra, para isso, utilizamos os referenciais arqueológicos, e estudos de autores como Régis Boyer e Ilda Davidon.

Palavras-chave: morte, volsunga saga, sagas islandesas.

A TRAJETÓRIA E APRENDIZAGEM DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUIS-MA

Laís Rafaella Martins Serra (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof.^a Mariza Wall.

Curso de PEDAGOGIA

A pesquisa intitulada “A trajetória e aprendizagem dos alunos da educação especial no município de São Luis-MA”, vincula-se ao projeto de pesquisa “O processo de inclusão escolar na rede municipal de São Luis – Maranhão” já mencionado, e tem como objetivo central identificar quais os resultados obtidos na educação especial em São Luis-MA quanto ao acesso à escola (nº de matrículas), rendimento escolar, bem como permanências na escola. Para isso, tem-se como foco avaliar os resultados obtidos pelo processo de inclusão na rede municipal de ensino de São Luis e assim encontrar fatores que contribuam para o avanço da educação especial em São Luis - MA.

Palavras-chave: Aprendizagem, Educação especial, Inclusão.

MONITORAMENTO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS ALUNOS DO CURSO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO NO TOCANTE À SUA PREPARAÇÃO TANATOLÓGICA

Larissa Gomes Lacerda (Bolsista PIBIC - CNPq), Wildoberto Batista Gurgel.

Curso de PSICOLOGIA

Introdução: A questão da morte e do morrer atinge aos profissionais de saúde que atuam em ambiente hospitalar de forma mais acentuada, pois faz parte do seu cotidiano profissional. Por essa razão, a educação para a morte deveria ser objeto de sua formação profissional, a fim de oferecer capacidade técnica adequada e por uma questão de segurança à saúde mental. No entanto, pesquisas sobre o assunto mostram que muitos desses profissionais relatam sentimentos de impotência e de frustração perante a imprevisibilidade da morte, fruto de um afastamento acadêmico com a questão da morte durante sua formação, manifestados nos poucos conteúdos que abordam a questão tanatológica. Para o psicólogo o tema da morte passou a fazer parte do seu cotidiano profissional tanto nos hospitais, como em outros contextos. Diante disso, faz-se necessário uma formação nos cursos de Psicologia que habilite esse profissional para lidar com a questão da morte e do morrer, evidenciando sua preparação para o mercado de trabalho.

Objetivos: Avaliar a preparação acadêmica que o aluno de Psicologia da UFMA recebe para lidar com a questão da morte e do morrer. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa participante, do tipo Exploratória, de cunho Bibliográfico-Documental e de Levantamento, guiada pela Análise de Conteúdo, dividida em três etapas: 1) levantamento bibliográfico: analisou-se artigos científicos publicados nos principais periódicos brasileiros além de monografias e teses sobre o assunto; 2) Coleta de dados documentais (projeto pedagógico e programa de disciplinas); 3) Registro em diário das práticas acadêmicas relacionadas a eventos e discussões sobre morte, morrer e luto.

Resultados: A análise documental mostrou que de todos os programas avaliados (41), encontrou-se termos tanáticos em apenas 2 (4%), confirmando a tese de afastamento acadêmico com a questão tanatológica, incluindo comportamentos de fuga ou esquiva. Através do diário de campo, foi possível perceber que o estágio em clínica apresentou várias ocasiões em que foi necessário lidar com a temática da morte. Nessas situações evidenciou-se a necessidade de discutir temas como concepções de vida/morte, perdas e luto; a própria morte; suicídios, entres outros, além de preparação extracurricular para sensibilização e dessensibilização sobre os temas abordados. A inserção do tema da morte, em suas várias abordagens e instâncias poderia ser trabalhada em um programa de Psicologia que tenha maior variedade de opções para o aluno.

Conclusão: Apesar de haver conteúdo tanatológico e certa preocupação com a formação do psicólogo para lidar com esses desafios, concluiu-se que essa formação não é suficiente, uma vez que está restrita a uma única disciplina do curso, caracterizando alto grau de afastamento acadêmico para essa questão. Questiona por que essa discussão ser restrita à área hospitalar e a concentração de demanda que isso possa gerar, bem como os prejuízos na formação profissional dessa categoria.

Palavras-chave: Educação, Morte, Psicologia.

IMPrensa Maranhense e Segurança Pública nos Anos de 1960

Leina Fernanda de Oliveira Souza (Bolsista VOLUNTÁRIA), Profa. Dra. Regina Helena Martins de Faria.

Curso de HISTÓRIA

Introdução: Este trabalho analisa as concepções de articulistas do jornal O Imparcial acerca da problemática da segurança pública na cidade de São Luís, na década de 1960. Este jornal era um dos mais antigos em circulação na capital do Maranhão. O estudo desta temática foi suscitado pelo Projeto de Pesquisa Trilhas e rumos: um estudo biográfico, que se dedica à biografia de um empresário do setor da segurança privada e integra as atividades do Grupo de Pesquisa: Sociedade, Memória e Poder. Objetivos: 1) Identificar as principais questões que os articulistas do periódico matutino O Imparcial apontavam como problemas que ameaçavam a segurança pública no Brasil e, sobretudo, no Maranhão durante a década do Golpe Militar. 2) Verificar se e como os problemas apontados pelos articulistas estão relacionados às conjunturas estadual e nacional do período em estudo. 3) Analisar as concepções dos articulistas com base na produção acadêmica de historiadores, sociólogos e cientistas políticos, acerca da segurança pública. Metodologia: O trabalho utiliza como principal fonte documental os exemplares do jornal O Imparcial da década em questão, apoiando-se na produção de estudiosos que tratam da segurança pública e das temáticas relacionadas a esta (violência, criminalidade etc.), bem como das questões teórico-metodológicas relativas ao ofício do historiador de uma maneira em geral e, em particular, do trabalho com textos jornalísticos. Opera, sobretudo, com as noções de espetáculo ou show da violência, cunhadas por Sérgio Adorno e Cristiane Lumin, e de marginalização da criminalidade e criminalização da marginalidade, desenvolvidas por Eduardo Campos Coelho. Busca, ainda, ao esquadrihar as narrativas jornalísticas, levar em conta o que ensina Roger Chartier sobre as produções de sentido que os textos podem produzir. RESULTADOS: Ao analisar as matérias do jornal O Imparcial, foi possível perceber que os articulistas do periódico apontam como principais problemas ameaçadores da segurança pública: a violência criminal delinqüente, localizada fora do campo da ideologia política; a violência moral, pautada em valores que não necessariamente estavam ligados à política, e sim aos costumes; e a problemática vinculada ao trânsito, que era objeto freqüente de notícias, seja reclamando a desordem, seja divulgando melhorias no setor. Os jornalistas apresentam o passado como uma época de tranqüilidade, em contraposição ao presente em que viviam, representado como marcado pela desordem. Divulgam crimes, na maioria das vezes, relacionados apenas a atores sociais dos setores populares, construindo uma compreensão de que a criminalidade é exclusiva dos sujeitos marginalizados socialmente.

Palavras-chave: Segurança Pública, O Imparcial, Anos 1960.

GÊNERO E SEXUALIDADE: REPRESENTAÇÕES EM IMAGENS E NARRATIVAS

Letícia dos Santos Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Sandra Maria Nascimento Sousa.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

A temática Gênero e Sexualidade, em nossa sociedade, nos oferece um grande número de materiais que permitem a realização de muitas análises. A imagem é um desses materiais. Ela é capaz de produzir idéias, muitas vezes, impondo-se no lugar do objeto. O cinema é uma das condições da imagem, que mobiliza as fantasias, criando e recriando realidades. Neste projeto empreender-se-á um estudo sobre algumas representações do gênero e sexualidade que são apresentados no Cinema Contemporâneo, destacando-se filmes que apresentem em suas imagens e roteiros narrativos manifestações de desestabilização dos referenciais legitimados em nossa sociedade para os papéis de gênero e as ações a eles correspondentes, apresentando novas formas de relacionamentos afetivos e eróticos, possibilitando uma ampliação da perspectiva dual que envolve a construção das identidades de gênero. Portanto, o cinema é um importante meio de comunicação, uma expressão cultural bastante significativa, que vai ajudar a alargar nossa visão acerca das orientações e práticas de obtenção do prazer dos vários sujeitos relacionados, oferecendo novas formas de relacionamentos afetivos, sexuais e eróticos. Com isso, busca-se compreender algumas das vivências e (en) gendramentos afetivo- amoroso – sexuais e eróticos dos sujeitos do gênero que tem sido destacados em imagens e roteiros narrativos apresentados no Cinema Contemporâneo. Analisar os modos de desestabilização das orientações da matriz hegemônica, que podem ser expostos em transição ou em fluxo constante de avanços e recuos, na obtenção da satisfação afetiva e erótica. Demarcar esses momentos de “passagem” através de olhos e ouvidos atentos aos significados dos diversos discursos narrativos que constroem os sujeitos do gênero e do desejo.

Palavras-chave: gênero, sexualidade, cinema.

EM CAPOTES DE DROGUETE: UM ESTUDO EM INVENTÁRIOS SOBRE AS FORMAS DE VESTIR DAS SENHORAS DONAS NO MARANHÃO COLONIAL (1755-1822)

Luana Pereira da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a. Dr^a. Marize Helena de Campos.

Curso de HISTÓRIA

Um determinado artefato quando analisado em simbiose com o público para o qual foi produzido, constitui-se um observatório privilegiado do ambiente econômico e social de uma época. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar as formas de vestir das senhoras donas no Maranhão colonial entre 1755 e 1822, para demonstrar como a posse de determinadas vestimentas e adereços definiam a riqueza e a participação econômica e social desse grupo na sociedade maranhense. Para tanto, utilizaremos o arrolamento de bens em inventários post-mortem encontrados no Arquivo do Tribunal de Justiça (ATJ-MA) em diálogo com fontes bibliográficas referentes ao estudo de vida material proposto por Fernand Braudel e Daniel Roche, juntamente com as colocações de Marize Helena de Campos sobre mulheres proprietárias. Pretende-se assim, contribuir para aprofundar debates sobre as estruturas do cotidiano, pouco ou quase nada estudadas e demonstrar outras vivências que rompem o cerco dos discursos que por tanto tempo excluíram as mulheres do processo histórico.

Palavras-chave: Vida Material, História das Mulheres, Maranhão.

A PRESENÇA E CIRCULAÇÃO DO LIVRO NO MARANHÃO OITOCENTISTA

Luciana Nathália Morais Furtado (Bolsista PIBIC - CNPq), Almicéia Larissa Diniz Borges, Janielle de Oliveira Moraes, César Augusto Castro.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Neste trabalho objetiva-se compreender a presença e circulação dos livros na Província do Maranhão, especificando suas tipologias, formas de entrada, as estratégias impositivas adotadas e as táticas de apropriação utilizadas pelos sujeitos leitores. Descreve-se a presença, produção, circulação e distribuição dos livros, identificando entre eles, os autores, os formatos, as temáticas, as instituições que os utilizavam e os leitores aos quais eram aplicados, com a finalidade de se constatar a representatividade destes objetos na formação educacional e cultural dos aprendizes no cenário ludovicense. Utiliza-se nesta pesquisa as fontes bibliográficas, como: Castellanos (2010), Chartier (1999), Manguel (1997) Martins (2002), Moraes (2006), Viveiros (1954), que nos direcionará sobre a temática em questão, apontando em início o estado da arte em que se encontra esta temática nos espaços acadêmicos de discussão, como também nos darão suporte teórico para compreendermos o contexto, as apropriações, a representatividade e os usos dessas materialidades no interior dos lugares sistematizadores do pensar e do agir, que visavam a educação maranhense no século XIX. Usa-se por outro lado como fontes de análise, a imprensa periódica (Jornais, Revistas, Catálogos), os Relatórios de Diretores da Instrução Pública e dos presidentes da Província e os regulamentos e estatutos das instituições escolares (em estudo) que se encontram armazenadas na Biblioteca Pública Benedito Leite e no Arquivo Público do Estado do Maranhão. Busca-se compreender os distintos olhares, as diferentes modalidades e os usos desses materiais por diferentes sujeitos em diferentes espacialidades e temporalidades distintas ainda que se contemple nesta investigação o pensar oitocentista educativo do Maranhão. Conclui-se preliminarmente que as entradas desses livros eram constantemente fiscalizadas, e a circulação procurava ser controlada, mas, em contrapartida, existiam exceções, pois continuavam mesmo com esse controle os suportes culturais circulando na província, e não deixavam de serem lidos, discutidos e utilizados. Este trabalho é resultado parcial do projeto de pesquisa em andamento Presença e circulação do livro e da leitura no Maranhão Oitocentista, desenvolvido no Núcleo de Estudo e Documentação em História da Educação e das Práticas Leitoras no Maranhão – NEDHEL.

Palavras-chave: Circulação, Livros, Período Oitocentista.

A TEORIA DA CONSCIÊNCIA DE DANIEL DENNETT

Luiz Pedro e Silva Neto, Larissa Silva Abreu, Raimundo Nonato Araujo Portela Filho.

Curso de FILOSOFIA

Daniel Dennett, nascido em 1942, é um dos filósofos da mente e cientistas cognitivos vivos mais importantes da contemporaneidade. Tem influências naturalistas, isto é, aceita que a natureza do mental pode ser explicada pela ciência. Sua teoria da consciência é uma teoria da natureza do pensamento, ou seja, explicar a natureza da consciência é explicar como se formam conteúdos mentais. Sendo assim, Dennett se refere à consciência como sendo a nossa capacidade de elaborar narrativas sobre o que ocorre em nossas mentes, diferindo do significado de consciência enquanto deliberação ou o saber o que se está fazendo. Dennett propõe um modelo de consciência caracterizado como uma máquina virtual, e para sustentar tal modelo nega concepções como a indivisibilidade do pensamento, a infabilidade da consciência e a irredutibilidade do caráter consciente da experiência, opondo-se a ideias de Descartes, Nagel e Chalmers. Dennett admite ainda que a consciência pode e deve ser teorizada numa perspectiva de terceira pessoa, desconstruindo a ideia de acesso privilegiado dos próprios conteúdos mentais, que vem sendo afirmada desde os primórdios da filosofia da mente. Para que se entenda a teoria empírica da consciência de Dennett, é preciso conhecer um modelo cognitivo chamado pandemonium, que se dá do seguinte modo: vários agentes competem entre si por uma predominância momentânea, alguns se sobrepõem tornando-se o foco da atenção. Segundo Dennett, o cérebro coleciona tais predominâncias e as organiza em uma máquina virtual sequencializadora das versões produzidas a partir de um único estímulo, criando a sensação de um fluxo único de consciência. Na teoria dennettiana os agentes são narrativas fragmentadas. A máquina virtual tem um funcionamento serial, gera narrativas seriais, o que não implica que o funcionamento do cérebro seja serial. Com a ideia de várias narrativas fragmentadas, desconstrói-se a concepção de indivisibilidade do pensamento, e por ser uma máquina virtual, esta não tem localização no cérebro, além de que não há um elaborador central de uma narrativa privilegiada. Para embasar uma teoria da consciência a partir de terceira pessoa, Dennett fala de uma heterofenomenologia que é uma reconstrução de relatos subjetivos, tirando o foco de primeira pessoa, possibilitando uma interpretação a partir de uma perspectiva de terceira pessoa. A teoria dennettiana da consciência seria incompleta se ficasse apenas até os limites da teoria de Calvin, que não fala como são originados conteúdos mentais que nos são dados diretamente pela estimulação sensorial, por exemplo, a linguagem e a cultura. A origem estaria nos memes, que são unidades de informação, que permitem repassar informação e cultura para futuras gerações. Por fim, investigações sobre a fisiologia do neurônio parecem apontar para um modelo que se assemelha à hipótese de pandemonium de Dennett.

Palavras-chave: Filosofia da Mente, Consciência, Daniel Dennett.

MANIVA, TIPITI, TAPIOCA E TUCUPIM: UM ESTUDO SOCIOTERMINOLÓGICO DO LÉXICO DA MANDIOCA NO MARANHÃO

Luís Henrique Serra (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Dr. José de Ribamar Mendes Bezerra.

Curso de LETRAS

O processo de nomeação dos seres, ou seja, a construção do léxico de uma língua natural constitui o modo encontrado pelo homem para registrar o conhecimento do mundo que o cerca. O homem, para facilitar o registro de todas as coisas e fenômenos do mundo, usa o processo de nomeação para guardar, em sua memória, todas as informações que lhes são necessárias para sobreviver em seu universo (cf BASÍLIO, 2004; BIDERMAN, 2002; SAPIR, 1956). Desse modo, o léxico constitui um corpus rico para os estudos sobre o homem e sua cultura. A investigação do léxico de uma comunidade ou de uma atividade oferece informações importantes para a compreensão do pensamento e da cultura humana e suas especificidades. Este trabalho, que se inscreve no âmbito das ciências que estudam o léxico – Lexicologia, Lexicografia, Terminologia e Socioterminologia –, tem como objetivo a recolha do léxico pertencente ao universo da mandioca no Maranhão. A mandioca é um produto econômica e culturalmente importante na sociedade brasileira e, sobretudo, na maranhense. Segundo a EMBRAPA (apud CUENCA; MANDARINO, 2006), o Maranhão é o quarto maior produtor de mandioca no Brasil. Por meio dos termos recolhidos, foi possível a elaboração de um glossário socioterminológico compreendendo 110 termos e duas expressões populares concernentes ao universo da mandioca, no Estado do Maranhão. Para a recolha dos dados, foram feitas aplicações do questionário semântico-lexical da mandioca do projeto Atlas Linguístico do Maranhão - ALiMA a 35 micro e pequenos agricultores de mandioca, em sete municípios maranhenses. Este glossário pretende contribuir para a comunicação entre técnicos agrícolas e pequenos agricultores, visto que, na maioria das vezes, a comunicação entre eles sofre ruídos; pretende, também, estimular a preservação de aspectos lexicais do falar maranhense, uma vez que a mecanização da cultura da mandioca tem contribuído para o desaparecimento de termos vernaculares no Estado.

Palavras-chave: Léxico, Mandioca, Maranhão.

AS MANIFESTAÇÕES POPULARES NOS ESPAÇOS DE CONFLITOS: CENTRO X PERIFERIA EM SÃO LUIS-MA (1910-1940)

Mali Raiol da Silva (Bolsista PIBIT/IFMA), Wagner de Sousa e Silva.

Curso de QUÍMICA

O respectivo projeto, que está em andamento no presente momento, se propõe a realizar uma análise de modo diferenciado sobre os espaços citadinos, centro x periferia em São Luis-MA, tendo como recorte temporal o período de 1910 a 1940. Considerando o corte temático a ótica das manifestações populares. Para tanto, parece oportuno entender, de que forma os mesmos se apropriavam dos espaços na urbe e tornava-os locais por excelência de atuação de suas manifestações, conforme seus ditames. Nesse sentido, infere-se que neste momento a capital passara por um processo de disciplinamento dos seus espaços e do fenômeno cultural, culminando em estratificações sociais.

Palavras-chave: Espaços citadinos, resistência , cultura.

INCLUSÃO: O PROCESSO DE INCLUSÃO DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SÃO LUÍS

Manoel Henrique Santos Lima, Samira Vasconcelos Gomes; Janaína Vasconcelos Gomes, Patricia Andrea Caldas.

Curso de DIREITO

Introdução: A inclusão preocupa-se em realizar a adaptação de políticas, estruturas, materiais didáticos e práticas de ensino para que essas atendam a diversidade de alunos. Propõe adaptação das escolas para que as mesmas se tornem aptas a desenvolver o cognitivo, emocional e social, de toda criança – inclusive as crianças portadoras de necessidades especiais (PNES). Para que se tenha de forma satisfatória a prática inclusiva, é de fundamental importância que os educadores tenham conhecimento sobre a perda auditiva, sobre AASI e utilizem meios facilitadores para comunicação e leitura orofacial.

Objetivo: Investigar a temática da inclusão de alunos com deficiência auditiva na rede pública do ensino regular de acordo o que regulamenta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação do Brasil (Lei nº 9394/96).

Metodologia: Estudo de caráter exploratório e descritivo, com enfoque a partir da abordagem da análise quantitativa A pesquisa foi realizada no período de outubro de 2007 com o corpo docente das classes inclusas, mediante autorização previa da escola e do Termo de consentimento livre e esclarecido para os professores. O levantamento dos dados foram realizado por meio de um questionário, elaborado pela pesquisadora constando de perguntas fechadas dando oportunidade os pesquisados de assinalarem a resposta e/ou as respostas, conforme o seu discernimento sobre o assunto em discussão.

Resultados: Observou-se que 50% dos professores definem como regular o seu nível de conhecimento a respeito da surdez, 25% só se utilizam da comunicação oral durante a prática de ensino e 93,75% relatam não ter nenhum tipo de conhecimento quanto ao uso e manuseio das próteses auditivas. Valores significativos que acabam dificultando a inclusão e impossibilitando estes profissionais a adequarem a sua prática de ensino a realidade destes alunos inclusos.

Conclusão: Conclui-se que vários pontos da prática de inclusão estão sendo falhas, pois alguns requisitos que a lei regulamenta não estão sendo praticados como a colocação de profissionais habilitados, a exemplo do Fonoaudiólogo. As escolas públicas de São Luís, realização a prática de integração onde ocorreu a retirada das crianças em situação de deficiência das instituições de ensino especial, em defesa da sua normalização, o que lhes permitiu o usufruto de um novo espaço e novos parceiros de convívio, de socialização e de aprendizagem.

Palavras-chave: Inclusão, Deficiencia auditiva, educadores.

APLICAÇÃO DE UMA VERSÃO REDUZIDA DO "TOKEN TEST" EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL NAS CIDADES DE SÃO LUÍS/MA E BELÉM/PA PARA A OBTENÇÃO DE DADOS NORMATIVOS EM INDIVÍDUOS NA FAIXA ETÁRIA DE 18 A 59 ANOS E COM DIFERENTES NÍVEIS DE ESCOLARIDADE

Maria Laís Costa Campos (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Ms. Tony Nelson, Prof. Ms. Rosana Mendes Éleres de Figueiredo.

Curso de PSICOLOGIA

Esse projeto de pesquisa pretende investigar o desempenho em uma amostra de indivíduos de Belém/PA e em São Luís/MA em um teste neuropsicológico conhecido como "Token Test" para a obtenção de dados normativos na realização desta tarefa. O projeto é resultado do doutorado do Prof. Ms. Tony Nelson. Caracteriza-se por um estudo multicêntrico (UFMA/UFPA) e demanda coordenadores pesquisadores para cada Centro; colaboradores - como um pesquisador; alunos de pós-graduação e de graduação. O Prof. Ms. Tony Nelson é responsável pelo centro de Belém, onde serão coletados dados de 75 sujeitos; o centro São Luís é coordenado pela Prof. Ms. Rosana Mendes Éleres de Figueiredo, que será responsável pela coleta dos outros 75 sujeitos. O projeto já foi aprovado na Assembléia Departamental, no Conselho de Centro São Luís (Protocolo do Projeto/ UFMA: 002607/2010-04); e também foi submetido no Comitê de Ética (0020.1.073.073-10 - número obtido no SISNEP). A pesquisa visa à replicação do Token Test na versão reduzida a 150 participantes, especificamente indivíduos na faixa etária de 18 a 59 anos e com diferentes níveis de escolaridade. O "Token Test" foi um instrumento originalmente criado para avaliar problemas de compreensão da linguagem em pacientes com afasia (De Renzi & Vignolo, 1962). O teste clássico é formado por 61 comandos, desenvolvida por De Renzi e Vignolo deu origem a outras versões reduzidas. Assim como desenvolvimento de versões reduzidas promoveu a popularização do teste na avaliação de pacientes com a afasia, acarretou na despadronização do instrumento. Considerando as características do teste como simplicidade, objetividade, pouco tempo que exige para sua aplicação e ainda sua grande sensibilidade se faz necessário a sua padronização; na medida em que utilização de teste padronizado adiciona informações no diagnóstico do indivíduo na avaliação psicológica. No Brasil, é notável a escassez de pesquisas empíricas que compreenda métodos de avaliação de afásicos e visem à padronização de testes. Nesse contexto, o projeto inicial, o qual visa à replicação com a padronização da versão adaptada por De Renzi e Faglioni, resultou em um projeto de iniciação científica com o objetivo de analisar os desempenhos dos sujeitos nas fases do Token Test.

Palavras-chave: Token test, afasia, avaliação.

AS CONCEPÇÕES DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS INVESTIGATIVAS A LUZ DO PLANEJAMENTO DE ENSINO

Maria Vilani Neiva Moreira, Márcia Cristina Ramos, Álvaro Itaúna Schalcher Pereira, Maria da Glória Pinheiro Duarte Pinheiro, Andréa Teresa Martins Lobato.

Curso de PEDAGOGIA

A PESQUISA PRETENDE INVESTIGAR AS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS QUE EFETIVAMENTE FORAM SENDO FORMULADAS AO LONGO DOS TEMPOS, FRUTO DA IMAGINAÇÃO CRIADORA E ESPECULATIVA DO SER HUMANO, POSTO QUE AS BOAS PRÁTICAS EM SALA DE AULA MOSTRAM-SE EFICIENTES E EFICAZES NO CENÁRIO EDUCACIONAL DEVIDO AO SEU PLANEJAMENTO DE ENSINO. NA DÉCADA DE 70 NOTOU-SE O CONTROLE IDEOLÓGICO ATRAVÉS DO PROCESSO DE EDUCAÇÃO FORMAL, INCLUSIVE NA SALA DE AULA, ONDE A ORGANIZAÇÃO INTERNA DAS INSTITUIÇÕES FOI DEFINIDA SEM RESPEITAR OS CONCEITOS PEDAGÓGICOS VIGENTES. APÓS A DIDATURA, NÃO OCORREU DE FATO UMA REDEMOCRATIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E SIM UMA CONTINUIDADE DA ESCOLA TRADICIONAL, A ESCOLA NOVA E A ESCOLA TECNICISTA. ATUALMENTE O PLANEJAMENTO DE ENSINO TEM SIDO OBJETO DE REFLEXÃO NA BUSCA DE UM APROFUNDAMENTO TEÓRICO-METODOLÓGICO VALORIZANDO TODAS AS CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS VIGENTES. DO PONTO DE VISTA METODOLÓGICO, O ESTUDO REALIZADO INSERE-SE NUMA PERSPECTIVA QUALITATIVA DE INVESTIGAÇÃO. OS ELEMENTOS ESSENCIAIS CONSTITUTIVOS DESTA INVESTIGAÇÃO, A SABER, A PRÁTICA DO PLANEJAMENTO DE ENSINO, CARACTERIZAM-SE POR CONVERGÊNCIAS OBTIDAS A PARTIR DE ANÁLISE FEITAS SOBRE DISCURSOS (ENTREVISTAS), TEM REVELADO UM CERTO GRAU DE INSATISFAÇÃO EM RELAÇÃO AO TRABALHO DE PLANEJAMENTO. É INTERESSANTE RESSALTAR QUE OS PROBLEMAS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR, NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM ESTÃO INTIMAMENTE LIGADOS A PADRONIZAÇÃO DIDÁTICA. O PLANEJAMENTO DO ENSINO É ALGO MUITO MAIS AMPLO E ABRANGE ETAPAS TAIS COMO: ELABORAÇÃO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DE PLANOS DE ENSINO. ENQUANTO O PLANEJAMENTO DO ENSINO É O PROCESSO QUE ENVOLVE A ATUAÇÃO CONCRETA DOS EDUCADORES NO COTIDIANO DO SEU TRABALHO PEDAGÓGICO, ENVOLVENDO TODAS AS SUAS SITUAÇÕES E AÇÕES, ENTRE OS DISCENTES E DOCENTES, O PLANO DE ENSINO É UM MOMENTO DE DOCUMENTAÇÃO EDUCACIONAL ESCOLAR, ELABORADOS PELOS DOCENTES, CONTENDO SUAS PROPOSTAS DE TRABALHO, ISTO É, UM INSTRUMENTO DE REGISTRO, TENDO-SE A CLAREZA E A CERTEZA DE QUE A COMPETÊNCIA PEDAGÓGICO-POLÍTICA DO EDUCADOR ESCOLAR DEVE SER MAIS ABRANGENTE DO QUE AQUILO QUE ESTÁ SENDO PRATICADO NO SEU PLANO. A AÇÃO CONSCIENTE, COMPETENTE E CRÍTICA DO EDUCADOR É QUE TRANSFORMA O CENÁRIO ATUAL, A PARTIR DAS REFLEXÕES VIVENCIADAS NO PLANEJAMENTO E, CONSEQUENTEMENTE DO QUE FOI ELABORADO NO PLANO DE ENSINO. A PRÁTICA SOCIAL DOCENTE DOS EDUCADORES POSSIVELMENTE QUESTIONARÁ SUAS INDAGAÇÕES E SUAS RESPOSTAS PROVISÓRIAS, PROMOVENDO, ASSIM, UMA ANÁLISE CRÍTICA DO ARTIGO E DO PRÓPRIO PLANEJAMENTO DE ENSINO DOS EDUCADORES.

Palavras-chave: PLANEJAMENTO, PLANO, EDUCADORES.

ANSIEDADE MATEMÁTICA: UM ESTUDO NA ESCOLA PÚBLICA EM SÃO LUÍS-MA

Mariá Fátima Ferreira Barros; COELHO, Camila C. B.; SILVA, Rita de Cássia, G.; SOUZA, Ana Tirza, FIGUEREDO, Rosana Éleres de (orientadora).

Curso de PSICOLOGIA

O presente estudo partiu de duas situações observadas; o fato de tradicionalmente a MTM ter sido apresentada como disciplina q representa maior índice de reprovação; e os discursos entre os alunos como: "Eu odeio MTM", "Me diz quem inventou, eu mato!". "Estudar MTM para que?". Tais situaais, por sua vez, podem estar relacionadas ao mito de que "a MTM trata de assunto difícil, necessário somente aos gênios científicos". Logo, se eu não sou um "gênio", você bão é, para que precisamos estudá-la? Conseqüentemente, seus conteúdos tornam-se enfadonhos!. Os professores a fazem assim: quase sempre insistem em respostas corretas e exatas, reforçam a necessidade de memorização de regras, cobram rapidez, além disso, não fazem a ponte com situações práticas da vida do aluno. Uma das conseqüências negativas deste tipo de ensino tem sido o desenvolvimento de um quadro clínico chamado de ansiedade matemática. Relacionado a história de punição e fracasso na aprendizagem da matemática, gerando ansiedade diante de situações que exponha o indivíduo a estímulos associados à disciplina, como provas, aulas, a presença do professor de matemática etc. Os participantes deste estudo foram alunos da primeira série do Ensino Médio, de uma escola da rede pública da cidade de São Luís. Instrumentos e técnicas utilizou-se um questionário fechado, com 24 itens (concernentes a possíveis situações de ansiedade), aplicado individualmente. Observou-se que a situação considerada de menos ansiedade foi a de "folhear o livro de Matemática"; enquanto um alto nível de ansiedade apareceu nas situações em que o professor de Matemática faz perguntas ao aluno e quando o mesmo não consegue resolver o dever de casa. A ansiedade extrema foi observada nas situações que envolvem a prova de Matemática: durante a prova e no dia de recebimento da nota da mesma. Esta ansiedade, por sua vez, pode gerar respostas de fuga e esquiva, reações fisiológicas intensas e desagradáveis (sudorese, taquicardia, falta de ar, náuseas, dor no estômago etc.) e comportamentos de auto-regras e auto-atribuições negativas, tais como: "Eu não sou capaz", "Sou burro". Agora se questiona: é esta a função da escola: classificar os alunos em "os que sabem" e "os que não sabem? Por acaso, o significado maior deste ambiente não seria o de e emancipar os alunos e de dar-lhes os conhecimentos necessários para que eles possam caminhar pelas próprias pernas em busca de suas realizações pessoais? A extrema ansiedade relacionada às provas, só configuram o quanto ainda é ameaçadora as maneiras específicas de praticar avaliação da aprendizagem escolar; o quanto ainda é difícil aceitar a existência de conhecimentos para além dos currículos instituídos pelas autoridades escolares.

Palavras-chave: ansiedade, matemática, educação.

CAVALEIROS TEMPLÁRIOS: UMA PERSPECTIVA CINEMATOGRAFICA

Marliane da Costa Dutra (Bolsista PIBIC - CNPq).

Curso de HISTÓRIA

O cinema é um dos meios de comunicação de massa, mais importantes em nossa contemporaneidade, se conformando em um dos grandes difusores de formas de pensamento e comportamento social. O caráter de realidade que este trás em seu corpus, proporciona o tom de verdade a película, criando assim uma verdade fílmica, portanto a pesquisa buscara uma reflexão das formas de representação dos cavaleiros templários, em três produções recentes; Cruzada (2005) de Ridley Scott; Soldado de Deus (2005) de David Hogan; ARN, o cavaleiro templário (2007) de Peter Flinth. Trabalhando a relação do cinema com a história.

Palavras-chave: história, cinema, templário.

OS MUNDOS QUE HÁ NOMUNDO

Natália Pereira Pinheiro, Hamilto Duarte.

Curso de FILOSOFIA

Propõe-se defender a autenticidade do silêncio, a partir da análise sobre a concepção de mundo subjacente ao livro *Tractatus Lógico-Philosophicus*, datado de 1921, do filósofo alemão Ludwig Wittgenstein (1889-1951), guiando-se pela pergunta: o que é o mundo? O *Tractatus Lógico-Philosophicus* é uma denúncia contra a tradição filosófica que se equivocou quanto à lógica da linguagem, ao teorizar sobre coisas que não estão no mundo, mas fora dele ou no seu limite, estraçalhando-se nos muros que separam o que pode e o que não pode ser dito. Wittgenstein termina o livro com um aforismo insinuante e sentenciador, que se transfigura em um soturno convite ao silêncio, que, para além de um não poder falar, é um posicionamento diante de coisas que moram onde só a vivência e o mostrar podem tocar. A linguagem, nesse contexto, tem a função de refletir o mundo, reproduzir imagem, referenciá-lo, logo, ela só pode dizer acerca do mundo e tudo que o ultrapassa esta fora do alcance do dizível. Assim para entender o sentido do silêncio é preciso esclarecer os limites da linguagem e, reciprocamente, devido à relação intrínseca que estão imersas, o que constitui o mundo.

Palavras-chave: MUNDO, LINGUAGEM, silêncio.

A TRAJETÓRIA DO BUMBA-MEU-BOI DIANTE DAS PERSEGUIÇÕES NA CIDADE DE SÃO LUIS - MA (1880-1920)

Nathália Macêdo Muniz Sousa (Bolsista FAPEMA/CAPES), Msc. Wagner de Sousa e Silva.

Curso de MATEMÁTICA

O ponto central do referido trabalho gira em torno das perseguições ao bumba-meu-boi, praticadas pelas autoridades policiais e governamentais, subsidiadas pelos decretos e códigos de postura municipais, que visavam disciplinar o povo e a cidade. Por outro lado, percebe-se também a resistência dos manifestantes, ou seja, os brincantes desta festança, que apesar das perseguições, continuaram praticando e transmitindo essa atividade cultural por muitas gerações. O recorte temporal deve-se ao fato de ser o período de transição do século XIX às primeiras décadas do século XX, período que detectamos de forma mais intensa a dialética, perseguição/resistência em relação ao BMB. A primeira hipótese levantada sobre a perseguição advém do fato de ser esta uma manifestação proveniente de classes subalternas, com presença significativa dos negros. A outra está relacionada ao fato de São Luis, assim como a maioria das cidades brasileiras do período, absorvia a ideia de modernidade e progresso, sendo necessário por isso, ocultar essas manifestações populares, que poderiam denunciar a situação de atraso e barbárie. Por conseguinte, sendo denominada como um risco para o bem estar social, devido a sua proveniência, no caso, dos meios populares e marginalizados.

Palavras-chave: Perseguição, Resistência, Bumba-meu-boi.

LAÇOS DE PODER: A FAMÍLIA A SERVIÇO DOS NEGÓCIOS DO REINO (SÉCULO XVIII)

Nivaldo Germano dos Santos (Bolsista PIBIC - UFMA), Antonia da Silva Mota.

Curso de HISTÓRIA

Os recentes estudos sobre a família no período da dominação portuguesa na América setentrional contemplam estruturas econômicas, sobretudo quando da inflexão ocorrida na segunda metade dos setecentos, pela ação monopolista mercantil da Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão. A agro-exportação produziu uma nova dinâmica econômica que se prolongou até o início do século XIX. As pesquisas mostraram as teias familiares tecidas pelas elites como um dos principais mecanismos de movimentação econômica e política naquele tempo. A presente pesquisa trabalha as relações de poder tecidas a partir dos laços familiares no Maranhão colônia, sob duas perspectivas, administração e sociedade civil. No âmbito administrativo, detemo-nos sobre alguns membros da família fidalga portuguesa Mendonça Furtado Carvalho e Melo, a saber, Francisco Xavier de Mendonça Furtado, governador do Grão-Pará, e Joaquim de Mello e Póvoas, governador do Maranhão, respectivamente, irmão e sobrinho de Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal, como sabemos Secretário de Estado dos Negócios do Reino e ministro plenipotenciário do rei D. José I (1750-1777). Focalizamos também pessoas comuns, algumas com posses, outras remediadas, em redes de sociabilidades, que viveram e morreram durante a gestão da sociedade governada por aquela família em nome d'El-Rey. A partir de fontes administrativas – correspondências, e privadas - testamentos, aplicando o método da análise de discurso e o método comparativo, alinhando à teoria da história serial, foi possível perceber uma dinâmica particular no trato dos negócios do reino. Compreendemos assim, a “utilidade” das famílias para os interesses régios de colonização das terras setentrionais da América Portuguesa e a geração de riquezas para a metrópole. Isto com vistas aos benefícios familiares conseguidos pelos “bons serviços” prestados ao rei.

Palavras-chave: História da América Portuguesa, Famílias e Colonização, Relações de Poder.

ROCK, PRODUÇÃO LOCAL

Pablo Habibe Figueiredo, Claudio Zannoni.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

O rock tem uma história curiosa em São Luis. Até os anos 80 e 90 era mais um passatempo de iniciados que se conheciam pelo nome, o público era basicamente formado pelas próprias bandas que compareciam aos shows umas das outras. Todos se conheciam e tudo contribuía para que ficasse por isso mesmo. A ausência de público, somada à distância que separava a cidade de centros com uma indústria cultural mais desenvolvida, faziam do rock local uma espécie de carro sem combustível. Levá-lo para qualquer lugar exigia um esforço injustificável, melhor pegar um ônibus, não? Pode-se traçar um paralelo interessante com o reggae, um ritmo igualmente alienígena, mas que encontrou um terreno mais fértil e compatível com o seu estereótipo. Um dos fatores de sucesso desta música jamaicana por aqui está na sua incorporação pelos bailes. As raízes caribenhas desse ritmo eram menos distantes do que se ouvia localmente. Foi um pulo para que as semelhanças étnicas e sociais entre Kingston e São Luis se traduzissem na adoção de “dreadlocks” e outros reflexos visuais do reggae. A iconografia do Rock era por demais exótica para não parecer deslocada na Ilha do Maranhão. Seus grandes ídolos (ainda que não seus fundadores) eram brancos que vinham do frio anglo-saxão que, aqui, se identificavam mais com os viajados filhos de uma pequena elite. Acontece que o mundo tomou a cidade de assalto com a internet e a MTV. Já não é estranho ver gente com a indumentária do Rock em São Luis. Cabelos compridos, camisas ostentando logos de bandas famosas, punks, “emos” e “metaleiros” (entre outros) saltaram dos monitores de TV e PCs para fazer parte da paisagem humana. Um público que não se conhece pessoalmente, mas se reconhece e cria seus próprios espaços aqui e ali. É bom que se entenda “aqui e ali” por praças, teatros, bares e pelas redes sociais virtuais que pululam na internet. A oferta de informação gerou interesse e consumidores, logo, um combustível necessário para este tipo de produção cultural. O terreno ficou fértil não só para shows, mas para a propagação de estúdios de gravação, designers de material publicitário e estabelecimentos comerciais temáticos. Talvez uma das supostas distorções da pós-modernidade, o rock aqui ganha força num momento em que a indústria cultural passa por transformações ainda inconclusivas. Gravar um disco agora é mais uma satisfação pessoal do que um passaporte para o sucesso. O contexto local está inserido em um muito maior, afetado pela pirataria e o consumo individual de músicas isoladas baixadas da internet. Bandas locais como a Pedra Polida e a Megazines se divulgam e marcam shows virtualmente.

Palavras-chave: Rock, Produção, local.

SENHORAS DO MARANHÃO: UM ESTUDO EM INVENTÁRIOS SOBRE MULHERES E ECONOMIA EM TERRAS MARANHENSES (1755-1822)

Paulo Juracy Carvalho Neto (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a. Dr^a. Marize Helena de Campos.

Curso de HISTÓRIA

Ao pensarmos a economia do período colonial na América Portuguesa nos vem à mente sua regência nas mãos de homens que desbravavam terras trabalhando com rebanhos de gado ou com a produção agrária. Gilberto Freyre, com sua visão clássica, mostra a mulher como submissa dona-de-casa que passa seus dias deitada em redes dando ordem a escravos sem participar ativamente do sustento de seu lar. Partindo desse pressuposto este trabalho tem por objetivo mostrar o papel da mulher na economia maranhense, que acabavam, em muitos casos, assumindo o gerenciamento do patrimônio familiar. Esta análise é realizada a partir de dados de inventários post-mortem de mulheres, do período de 1755-1822, alocados no Arquivo do Tribunal de Justiça do Maranhão em diálogo com estudos sobre história das mulheres e sua participação na dinâmica econômica propostos por Marize Helena de Campos. A partir desta pesquisa pode-se observar vivências femininas no contexto socioeconômico maranhense no período analisado, tomando conta de bens herdados de seus maridos e/ou de seus protetores, cuidando de propriedades ou exercendo trabalhos dentro do centro urbano ou na zona rural como produção de algodão, criação de gado vacum e cavalos. Ao fim do trabalho pudemos perceber que as mulheres analisadas estavam inseridas na dinâmica econômica maranhense uma vez que atuavam negociando escravos, lavando roupas, vendendo doces, para que pudessem manter seus bens e sua família.

Palavras-chave: História das Mulheres, Colônia, Economia.

SÃO LUÍS BUMBOU NA MÍDIA: A CONSTRUÇÃO DISCURSIVA DA CAPITAL BRASILEIRA DA FESTA DO BUMBA-MEU-BOI EM SITES DE TURISMO

Paulo Roberto Mourão do Nascimento (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Mônica da Silva Cruz.

Curso de LETRAS

A produção de identidades é sem dúvida um dos grandes alvos dos questionamentos da sociedade contemporânea e com a grande circulação dos meios midiáticos essa discussão tem adquirido contornos ainda mais definidos. Para Foucault, no entanto, as identidades são negociadas por uma economia do poder que elabora o que pode ser e o que deve ser proposto ao sujeito. A mídia tem uma ampla responsabilidade sobre a produção de identidades; assim, os meios midiáticos têm se configurado como lugares de construção dos sujeitos e a internet é uma de suas grandes ferramentas. O texto na internet parte de muitas direções, de inúmeros planos. Construir uma leitura e compreender como os sentidos ali se ordenam é compreender como os sujeitos se movimentam e ocupam distintas posições nesse espaço virtual, que reconstrói incessantemente as leis do tempo e do espaço, pois é extremamente volátil, fluido. Isso porque o texto extrapola os limites da estrutura, sendo, pois, necessário avaliar a linguagem a partir de um jogo de poderes que a elabora dentro de uma teia alimentada por relações culturais e históricas. Filiado ao Projeto "as identidades de São Luís em sites de Turismo", este trabalho verifica mecanismos lingüísticos e discursivos que constroem a festa do Bumba-meu-boi como marca de identidade local em sites de Turismo (oficiais); analisa a que destinatários se endereçam; avalia que sujeitos falam sobre a festa do Bumba-meu-boi nesses lugares de discurso.

Palavras-chave: discurso, mídia, identidades.

ESTUDO DA ATUAÇÃO DO CENTRO DE DEFESA DA VIDA E DIREITOS HUMANOS DE AÇAILÂNDIA NO PROCESSO DE COMBATE AO TRABALHO ESCRAVO NO MARANHÃO

Raylla Cristine Dias Lima (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Marcelo Carneiro.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O projeto aqui apresentado está vinculado ao projeto de pesquisa Crítica sócio-ambiental e a nova dinâmica da ação empresarial na Amazônia, conta com o financiamento da FAPEMA no qual sou bolsista PIBIC/CNPQ. O objetivo principal da pesquisa é analisar a atuação do Centro de Defesa da Vida e Direitos Humanos de Açailândia (CDVDH) no processo de combate ao trabalho escravo nas fazendas e carvoarias situadas na mesorregião Geográfica do Oeste Maranhense (IBGE). Duas das etapas do cronograma já foram cumpridas, como a revisão de literatura para embasamento teórico e posterior análise dos dados coletados, e a pesquisa de campo com acesso às fichas de denúncias do CDVDH entre os anos de 2005 a 2010, entrevistas com trabalhadores resgatados de condições análogas a de escravos, membros dos movimentos sociais atuantes no combate a esta prática, e aliciadores de trabalhadores. Com isto, poderemos analisar o desenvolvimento das ações do CDVDH a fim de destacar as estratégias utilizadas na erradicação do trabalho escravo, reconstruir o processo que deu origem à entidade e analisar o seu funcionamento. As duas primeiras etapas da pesquisa foram realizadas em parceria a outro projeto, o “Vozes da Esperança” – Estratégias de Comunicação em redes de aliciamento e denúncia no contexto do trabalho escravo contemporâneo no Maranhão. Como podemos perceber nos relatos, os trabalhadores tomam conhecimento dos “serviços” por familiares, gatos, alto-falantes (vozes), ou em locais como, rodoviárias, e hotéis. As atividades desenvolvidas geralmente são em fazendas ou carvoarias onde realizam trabalhos denominados da seguinte maneira: broque, roço de juçira, serviços gerais, cozinheiro(a), carbonizador, colocação de cerca, plantio de capim, de milho, de eucalipto, motoqueiro, forneiro. O Centro de Defesa da Vida e Direitos Humanos de Açailândia, desde sua implantação em 18 de novembro de 1996, vem juntamente com outros movimentos sociais construindo uma corrente de combate ao trabalho escravo e onde os direitos humanos estejam sendo infringidos. Ao crer que a pesquisa nos proporcionará os objetivos já especificados acima, entendemos ser oportuno discutir as organizações não-governamentais, em especial o CDVDH, e sua atuação na temática do trabalho escravo contemporâneo. Dessa forma, poder contribuir para a referida entidade nas estratégias de combate às condições análogas a de escravo.

Palavras-chave: Trabalho Escravo, Organização não-governamental, CDVDH- Açailândia.

A FAMÍLIA EM UMA IGREJA EVNGELICA BEREANA: ESTUDO DAS RELAÇÕES DE PODER

Reinaldo Freitas Soares Júnior (Bolsista PIBIC - CNPq), Dr: Sergio Figueiredo Ferretti.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O presente trabalho objetiva explicar como a construção de um modelo “ideal” de família serve enquanto recurso de conquista de membros ou fiéis para o grupo. Entender como as relações de poder se processa dentro do espaço religioso e conciliar o trabalho de campo com a teoria utilizada na construção e compreensão do objeto pesquisado. Na elaboração de nossa metodologia fizemos uso de técnicas de pesquisa como: observação participante, estudos bibliográficos de autores da temática religiosa e das ciências sociais e entrevistas. A observação participante, técnica desenvolvida pelos antropólogos Franz Boas (2004) e Malinowski (1978) onde consiste em observar o pesquisado em seu próprio ambiente, conviver com ele até um determinado período, observando o máximo possível de ações e comportamentos do mesmo para assim, poder descrevê-lo. Os estudos bibliográficos colaboraram para a construção de nosso objeto e para a suscitação de primeiras indagações para levarmos a campo. As entrevistas também foram de sublime importância, inclusive para compreensão de palavras que embora comuns ao nosso vocabulário, no espaço dos fiéis possuía outros significados. Em relação ao observado pudemos constatar que o elemento “família” tem se apresentado como central para os fiéis, pois é através do mesmo que eles acreditam poder chegar a determinados êxitos sociais e espirituais, o grupo apresenta um modelo a ser seguido, ou seja, uma forma de família “ideal” no caso a patriarcal e mononuclear, porém, em campo pudemos perceber que a outros elementos que condizem com outros modelos familiares, para o grupo é através de uma conduta exemplar que estes obterão os dons espirituais, sendo o grupo de natureza pentecostal os mesmos acreditam na capacidade de falarem em outras línguas (glossolalia) e realizarem milagres como curas. A aceitação por parte dos demais e a possível obtenção de cargos eclesiásticos são características que precisam ser demonstradas ou percebidas a partir da esfera familiar. O aspecto da disciplina também assume um papel importante, é comum nesses grupos os líderes religiosos determinarem através da exegese dos textos bíblicos condutas morais, sendo assim, espera-se por parte dos fiéis o cumprimento das mesmas porque do contrário estes podem não alcançar o desejado dentro do grupo. Pudemos constatar que este tipo de grupo como muitos outros religiosos possuem esse tipo de finalidade, ou seja, tentar solucionar problemas como desemprego, casamento, doenças, crises e outros, através de modelos como o da família, por exemplo, para os mesmos seria a solução para tais problemas consequência de um comportamento ideal, é evidente que o aspecto da fé também está contido ao de conduto comportamental.

Palavras-chave: Família, Poder, Religião.

SOJICULTURA NO LESTE MARANHENSE E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS PARA SEGMENTOS CAMPONESES

Renan Gomes Oliveira (Bolsista: CNPQ), Susan Ellen da Silva Brito, Maristela de Paula Andrade.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Nas três últimas décadas, observaram várias de transformações na estrutura agrária do Leste Maranhense a partir dos impactos socioambientais provocados pelo agronegócio, especificamente pela expansão da sojicultura. Esses projetos tiveram grande repercussão sobre o modo de vida de segmentos camponeses que viviam da agricultura familiar, da criação extensiva de animais e do extrativismo de frutos do cerrado. No momento, esses segmentos encontram-se privados de suas condições materiais de existência para dar lugar a esses empreendimentos. Formulou-se, então, um plano de estudo bibliográfico que objetiva refletir sobre esses impactos na região e suas conseqüências para o campesinato, além de analisar possíveis resistências camponesas diante da situação. Para alavancar a pesquisa foi utilizada uma metodologia baseada em entrevistas com mediadores (da Igreja Católica, do Sindicato e de associações), observação participante e diálogo com moradores da região, que foram ou não diretamente afetados pelo plantio da soja. A pesquisa está em suas etapas iniciais, mas já foi possível identificar: o deslocamento de famílias de seus lugares tradicionais, alterando, conseqüentemente, seu modo de vida; provocando a exploração do trabalhador rural e o desmatamento da floresta nativa, resultando na desestruturação do sistema de usufruto comum dos recursos básicos e alterando drasticamente o clima da região.

Palavras-chave: sojicultura, campesinato, agronegócio..

O HOMEM E O CAPIBARIBE EM JOÃO CABRAL DE MELO NETO: UMA LEITURA DA PAISAGEM NO MODERNISMO BRASILEIRO

Renata Ribeiro Lima (Bolsista PIBIC - CNPq), Márcia Manir Miguel Feitosa.

Curso de LETRAS

João Cabral de Melo Neto é conhecido por sua poesia essencialmente visual. “Essencialmente” tanto pela predominância e pela força das imagens em seus poemas, quanto pela dimensão ontológica que possuem. Em *O cão sem plumas* (1950), o poeta pernambucano nos apresenta a paisagem do Capibaribe, rio que corta a cidade de Recife, traduzindo em sua arte poética os muitos significados que este rio comunica, por meio de sua relação com os objetos, os animais e os homens que o cercam. Assim, dando continuidade à pesquisa sobre a produção poética moderna e contemporânea de língua portuguesa, que teve como objeto de estudo inicial a obra da poeta portuguesa Sophia de Mello Breyner Andresen, nosso olhar se volta para um poeta brasileiro, antilírico por definição, diferentemente de Sophia, a fim de investigar esta outra forma de expressar a existência do homem e seus lugares de memória e identidade. Nosso foco se centra apenas na obra supracitada, tendo como aporte teórico autores da Geografia Humanista, tais como Yi-Fu Tuan (principalmente), Paul Claval e Eduardo Marandola Jr., além de filósofos que se dedicaram à percepção do espaço, como Gaston Bachelard e Maurice Merleau-Ponty. A análise realizada tem revelado profundas conexões entre a paisagem experienciada por Cabral e a forma como o poeta a torna culturalmente legível por meio de seus versos duros, de “pedra polida”, confirmando e ampliando nossa compreensão da “impregnação” espaço-fenomenológica do fazer poético.

Palavras-chave: Literatura e Geografia, Poesia brasileira contemporânea, Percepção.

ENERGIA SOLAR NO MARANHÃO

Renata Teixeira Rios Pearce, Prof^a Dr^a Célia Maria da Motta.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Objetivos específicos: Esta Comunicação tem por objetivo apresentar a pesquisa “A reestruturação do setor elétrico brasileiro e a viabilidade de projetos de energia solar, no Maranhão”, prevendo o trabalho de pesquisa sobre as atuais políticas energéticas brasileiras e os projetos de utilização da energia solar, no Maranhão. Terá como principal objetivo subsidiar o presente projeto de pesquisa e auxiliar a futuras investigações que requeiram o conhecimento das mudanças políticas e econômicas e seus efeitos sociais, com especial atenção às questões derivadas dos empreendimentos do setor elétrico brasileiro. Metodologia: 1. Identificação, em documentos oficiais, do atual estágio das políticas destinadas ao setor elétrico brasileiro; 2. Acompanhamento das diretrizes estabelecidas, pelo Estado brasileiro, especialmente em relação às possibilidades e efeitos da exploração (mercantil/humanitária) dos recursos naturais; 3. Elaboração de Relatório Parcial e organização do material para apresentação dos resultados no SEMIC.

Resultados Parciais- projeções: 1. Esta pesquisa ainda está em sua fase inicial de acompanhamento do processo de desenvolvimento dos projetos de energia solar, atentando para a relação custo-benefício social, no Maranhão; 2. Seu objetivo maior será fornecer subsídios teóricos atualizados sobre a viabilidade de desenvolvimento de projetos de expansão de fornecimento de energia solar às camadas de renda mais baixa da população. 3. As distintas fases do trabalho científico, serão apresentadas em relatórios parciais, incluindo a elaboração do material para apresentação dos resultados no cd-rom de resumos do SEMIC.

Palavras-chave: Reestruturação, Setor Elétrico, Energia Solar.

RELIGIOSIDADE E GUERRA NA ESCANDINÁVIA DA ERA VIKING

Rennata Pinto dos Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Johnni Langer.

Curso de HISTÓRIA

A pesquisa intitulada “Religiosidade e Guerra na Escandinávia da Era Viking” tem como objetivo principal analisar a relação entre a guerra e a religiosidade que se estabeleceu na sociedade escandinava entre os séculos VIII e XI. A partir dessa relação é possível notar como a guerra influenciava a cultura viking e como se deixava influenciar por ela. Perceber essas influências se constitui também como objetivo da pesquisa, assim como, entender as motivações dos guerreiros, as simbologias da guerra e como ela se misturava no cotidiano da Escandinávia medieval. A hipótese investigada é: a noção de Estado na sociedade Viking era inexistente e, embora houvesse guerras por disputas de territórios, conforme se observa na Saga de Egil Skalla-Grimsson, a guerra para os vikings tratava-se muito mais de acúmulo de riquezas e honra do que pura e simplesmente expansão territorial. A guerra, sob metodologia de historiadores como John Keegan, é analisada como parte da cultura dessa sociedade e não apenas como uma forma de barbárie humana. A partir da metodologia e da hipótese investigada, a pesquisa chegou aos seguintes resultados: em primeiro lugar, a religiosidade viking, que possuía um caráter utilitarista, era detentora da capacidade de influenciar a guerra. Contudo, deve-se frisar que essa estreita relação entre a religiosidade e a guerra viking só existia em função da importância adquirida por essa atividade dentro da sociedade escandinava. Em outras palavras, era a guerra que determinava o rumo ou ainda a importância da religiosidade viking. Assim, tanto o culto aos deuses como as práticas mágicas apenas auxiliavam as atividades de guerra, na medida em que serviam como controle social ou formas de resistência, respectivamente. Em segundo lugar, a religiosidade era a forma como a cultura viking influenciava a guerra e uma das formas como a guerra se inseria nessa cultura, assim como as simbologias dos armamentos, o status de guerreiro e a valorização de suas características e ainda as condições geográficas da Escandinávia. Logo, a partir dessa relação de influência mútua entre guerra, cultura e religiosidade, aquela se misturava ao cotidiano da Escandinávia Viking, sendo uma questão de acúmulo de riquezas e, principalmente honra.

Palavras-chave: Guerra, Religiosidade, Cultura.

QUEBRANDO A INFÂNCIA: O TRABALHO DAS CRIANÇAS QUEBRADEIRAS DE COCO BABAÇU

Rodrigo Nascimento Reis, Emilene Leite de Sousa.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Esta pesquisa intitulada “Quebrando a infância: o trabalho das crianças quebradeiras de coco babaçu” verificou a realização do trabalho das crianças da Reserva Extrativista do Ciriaco no município de Cidelândia. Entendemos trabalho como toda e qualquer tarefa realizada pelas crianças, sejam domésticas – feitas no âmbito da casa – ou mesmo as tarefas realizadas nos arredores da casa e nos demais espaços da Reserva Extrativista. Investigamos a função social da criança quebradeira de coco e sua contribuição para a comunidade no que refere às tarefas destinadas a elas. Nesse contexto, foi possível compreender as diferenças entre trabalho realizado pelas crianças em sociedades capitalistas industriais, caracterizadas pela propriedade privada dos meios de produção, e o trabalho das crianças em sociedades em que subsiste a propriedade coletiva de terra. O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico no Maranhão – FAPEMA.

Palavras-chave: Infância, Coco Babaçu, Trabalho.

A INTEGRAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO BÁSICA E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESTUDO SOBRE AS POSSIBILIDADES, LIMITES E PERSPECTIVAS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Rosinete Lima Setúbal (Bolsista PIBIC - CNPq), Maria José Pires Barros Cardozo.

Curso de PEDAGOGIA

Este relato de pesquisa é referente às atividades desenvolvidas no Projeto “A integração entre a educação básica e a educação profissional: estudo sobre as possibilidades, limites e perspectivas do ensino médio integrado”, vinculado ao Mestrado em Educação, através do Núcleo de Estudos e Pesquisas de Políticas da Educação Básica (NUCPEB). Nosso trabalho fundamenta-se no contexto das reformas educacionais empreendidas pelo Estado Brasileiro a partir da década de 1990 e dos novos requisitos de qualificação e requalificação da força de trabalho no Brasil e no Maranhão em decorrência das transformações que vêm ocorrendo na esfera produtiva. O objetivo geral do projeto é analisar os limites, possibilidades e perspectivas da integração entre a educação básica e a educação profissional nos cursos de ensino médio integrado nos Estados do Maranhão. E como objetivos específicos: compreender os pressupostos da integração entre a educação geral e a educação profissional a partir da discussão em grupo sobre os estudos das referências bibliográficas, da pesquisa documental, aplicação de questionários e tabulação dos dados realizada durante o período de Agosto de 2008 a Julho de 2010; analisar as respectivas propostas pedagógicas dos cursos de ensino médio integrado; estabelecer relações entre as demandas do mercado de trabalho, as potencialidades produtivas do Estado e os cursos oferecidos; contribuir para a melhoria/aperfeiçoamento das propostas de ensino médio integrado e identificar as perspectivas e expectativas dos alunos após a conclusão do curso. Para o presente estudo delimitamos como universo da pesquisa os alunos concluintes do curso de eletrotécnica do IFMA (Campus Monte Castelo, Maracanã e Imperatriz), porém aplicamos os instrumentos de pesquisa apenas no Campus do Monte Castelo, sendo que a pesquisa continuará mesmo após o término da bolsa, nos Campus Maracanã e Imperatriz. Com esses dados preliminares analisa-se, as dificuldades e as perspectivas na operacionalização das propostas de integração entre a formação geral e a formação profissional. Como instrumentos de pesquisa foram adotados os seguintes procedimentos: pesquisa bibliográfica, mediante revisão de literatura, para elaborarmos um quadro de referência que nos possibilitou a análise dos dados; a pesquisa documental mediante análise da legislação pertinente à temática de estudo e das propostas pedagógicas dos cursos integrados e pesquisa de campo através da aplicação de questionários e entrevistas. Analisamos as propostas pedagógicas do curso de eletrotécnica do ensino médio integrado do IFMA (Campus Monte Castelo), aplicamos questionários e tabulamos os dados colhidos. Nessa análise dos dados do IFMA (Campus Monte Castelo), estabelecemos as relações entre as demandas do mercado de trabalho, as potencialidades produtivas do Estado e o curso de Ensino Médio Integrado oferecido pela referida instituição de ensino.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado, Trabalho, Educação.

JORNALISTAS E A “COBERTURA MUDIÁTICA” DAS ELEIÇÕES MUNICIPAIS DE 2008

Seane Alves Melo (Bolsista PIBIC - CNPq), Igor Gastal Grill.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

A pesquisa se insere em um projeto de pesquisa mais amplo sobre as eleições municipais de 2008 no Maranhão, intitulado “Dinâmicas da Política Local: candidatos e eleições municipais no Maranhão”. Baseada em uma bibliografia francesa voltada para a sociologia das profissões e inspirada no referencial de Pierre Bourdieu, o trabalho procura demonstrar como os fenômenos políticos são recortados em diferentes grupos sociais, nem sempre ligados diretamente a política, neste caso o jornalismo praticado nas “páginas políticas” dos jornais maranhenses Jornal Pequeno e O Estado do Maranhão. Por meio da análise de matérias veiculadas e entrevistas com jornalistas, buscamos compreender: como a política é concebida para esses agentes; que relações a esfera do jornalismo possui com o domínio político; qual o peso das relações pessoais como recurso profissional; quais os trunfos acionados pelos agentes que atuam no jornalismo político. Pretendemos ainda refletir sobre a maior ou menor autonomia dos agentes que atuam nessa área.

Palavras-chave: Dinâmica política, jornalismo político, sociologia das profissões.

ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJÓVEM E SUA REPERCUSSÃO NA VIDA SOCIAL DOS JOVENS – ELEVAÇÃO DA ESCOLARIDADE E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Suzana Andréia Santos Coutinho (Bolsista PIBIC - CNPQ), Maria Alice Melo.

Curso de PEDAGOGIA

Este estudo apresenta reflexões iniciais sobre a pesquisa “Organização e Gestão do Projóvem e sua repercussão na vida social dos jovens - Elevação da Escolaridade e Qualificação Profissional”, a qual é parte de uma ampla pesquisa, intitulada - “Escola, Trabalho e Cidadania: Um estudo longitudinal com jovens egressos de um programa educacional”, desenvolvida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Maranhão, juntamente com a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade Federal da Bahia. Abordam-se questões referentes à concepção e organização da gestão do PROJÓVEM - Programa Nacional de Inclusão de Jovens: Educação, Qualificação Profissional e Ação Comunitária, que tem como objetivo a elevação da escolaridade, qualificação profissional inicial e execução de ações comunitárias, buscando-se apreender como ocorre a articulação entre a gestão local e nacional. Discute-se a gestão da educação, situando-a nas políticas educacionais e sua relação com contextos mais amplos, visando capturar os seus determinantes. Analisa-se a gestão, tomando-se como referência teórica os princípios de uma gestão democrática, comprometida com os interesses coletivos. Os sujeitos da pesquisa são gestores que atuam em duas escolas da rede municipal, as UEBs: “Alberto Pinheiro” e “Luís Viana” e a Coordenadora Administrativa do Programa. Apresenta-se os resultados finais desta pesquisa, fruto dos estudos bibliográfico e documental, os quais revelam, através das orientações constantes nos documentos oficiais que a concepção de gestão adotada pelo Projóvem é descentralizada, participativa. Dessa forma destacamos que a articulação da gestão do Projóvem local em relação a nacional ocorreu a nível de Prefeitura e Secretaria Municipal de Educação, mediante reuniões em Brasília e outros contatos como telefone. No que se refere à articulação da gestão interna do programa (SEMED) em relação aos gestores das escolas e os (as) professores (as), deu-se mediante reuniões sistemáticas de planejamento sobre o desenvolvimento do Programa e sua sistematização, além de visitas realizadas as escolas pelos (as) Coordenadores (as) do Projóvem local para verificar o desenvolvimento das atividades pertinentes ao Programa.

Palavras-chave: Gestão Escolar, Projóvem, Política Educacional.

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NA RELAÇÃO HOMEM-AMBIENTE: O CASO DA COMUNIDADE NEGRA JAMARY DOS PRETOS, TURIAÇU-MA

Taissa Caroline Silva Rodrigues (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Antonio Cordeiro Feitosa.

Curso de GEOGRAFIA

Os problemas ambientais são crescentes, na sociedade atual, em decorrência da exploração de recursos naturais em conseqüência do aumento do consumo, fato que vem motivando a abordagem dos problemas ambientais de maneira mais crítica e a própria concepção do problema passou para uma forma mais globalizada e menos localizada. O estudo teve como objetivo identificar práticas de desenvolvimento sustentável em âmbito da comunidade quilombola Jamary dos Pretos. O desenvolvimento da pesquisa foi baseado nos métodos dedutivo e indutivo, com apoio da fenomenologia, enfatizando a percepção ambiental. A área de estudo localiza-se no município de Turiaçu, situada ao sul da sede do município, distante 465 km cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão. A área ocupada pela comunidade Jamary dos Pretos é constituída de arenitos grosseiros a conglomeráticos, arcossianos, de coloração róseo-clara a variada, pertencentes à Formação Itapecuru. A geomorfologia é plana a suavemente ondulada, sujeita a ação de elevados índices pluviométricos, que explicam a presença da Floresta Amazônica. Para melhor compreender a atuação do fator climático na comunidade estudou-se o comportamento das variáveis ambientais tais como: temperatura do ar e do solo, umidade do ar e velocidade do vento. Os moradores da comunidade praticam técnicas agrícolas rudimentares, como: desmatamento, com uso de machado e foice, queimadas praticadas com o objetivo de preparar o solo para a agricultura, uso da enxada e colheita manual que, em relação a outras técnicas mais modernas, geram menos impactos ao ambiente e indicam condições sustentáveis na relação da comunidade com o ambiente. Ao longo dos últimos cinco anos, vem ocorrendo a ação de grandes madeireiros em busca de árvores de grande valor econômico, indicando a negação do conceito de sustentabilidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Quilombos, Impactos.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-ESTRUTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Taynara Viana de Oliveira, Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O projeto tem por objetivo propiciar ao estudante que deseja iniciar-se na pesquisa, visão integrada, sistêmica e crítica da relação entre cultura, direito e atuação do poder público (administração pública) na concretização do interesse público identificado com os fundamentos constitucionais da dignidade da pessoa humana e da cidadania, na perspectiva da justiça social na sociedade contemporânea. A estrutura do projeto é transdisciplinar; procura dotar o estudante de aportes teóricos mínimos e conceitos básicos capazes de propiciar ferramentas para a compreensão da articulação de interesses em torno da experiência democrática e participativa dos atos de gestão pública na complexidade da sociedade pós-moderna.

Palavras-chave: sistematização, integração, concretização.

ASPECTOS DAS RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS NA CIDADE DE SÃO LUIS DO MARANHÃO NO PERÍODO OITOCENTISTA

Thiago Lima dos Santos (Bolsista BIC - FAPEMA), Prof. Dr. Sergio Figueiredo Ferretti.

Curso de HISTÓRIA

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados das pesquisas realizadas durante o período de um ano com o financiamento de bolsa de iniciação científica concedida pela FAPEMA. Serão expostas aqui algumas características da situação histórica das religiões de matriz africana na cidade de São Luis do Maranhão no século XIX. As informações foram obtidas a partir da execução do plano de trabalho Formação Histórica das Religiões Afro-Brasileiras em São Luis do Maranhão vinculado ao Grupo de Pesquisa Religião e Cultura Popular sob a orientação do Prof. Dr. Sergio Ferretti. Os objetivos desta pesquisa foram buscar os registros oficiais acerca destas religiões em suas múltiplas manifestações, como rituais, festas, medicina popular bem como a possibilidade do sincretismo cultural com o catolicismo. Através da pesquisa em documentos dos arquivos de polícia, presentes no Arquivo Público do Estado do Maranhão, busca-se compreender as representações criadas acerca da religiosidade dos africanos e seus descendentes a partir do pensamento de época daqueles que elaboraram tal documentação e como os elementos desta cultura religiosa são descritos e entendidos pelo discurso oficial. Buscou-se também a compreensão desse objeto a partir da leitura de bibliografia específica sobre o tema.

Palavras-chave: História, Religiões Afro-brasileiras, Cultura.

A MÚSICA NA LINGUAGEM DOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Tirza Sodré Almeida, Prof^o Dr Juvino Alves.

Curso de EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

Têm-se discutido há algum tempo algo sobre música em educação especial, não sendo, contudo o suficiente, visto que a própria inclusão de portadores de necessidades especiais nas escolas de ensino regular no Brasil ainda está se estabelecendo aos poucos na prática. Porém isto não dar respaldo para que profissionais da Educação Musical fiquem despreocupados e negligentes quanto a esta questão; sendo, portanto de suma importância que haja o devido preparo dos profissionais na área do ensino da música neste aspecto e isto desde a Universidade e não apenas em especializações e pós-graduações, estas inclusive são em número demasiadamente resumido. Haja vista a carência nessa área, este trabalho tem o intuito de avivar o tema e discutir caminhos e soluções ao mesmo.

Palavras-chave: Portadores de necessidades especiais, Educação Especial, Educação Musical.

A PAISAGEM SONORA E SUA RELAÇÃO NO COTIDIANO DA CIDADE: UM MAPEAMENTO DO PANORAMA SONORO DO BAIRRO PRAIA GRANDE

Valberlino Santos Gomes, Prof. Ms Marco Aurélio Aparecido da Silva.

Curso de LICENCIATURA MÚSICA

A SOCIEDADE É SONORA. NOSSO AMBIENTE É REPLETO DE SONS QUE SÃO PARTE INTEGRANTE DA PAISAGEM SONORA QUE O COMPÕE E SE TRANSFORMA À MEDIDA QUE OS SONS E MAIS SONS SÃO ACRESCIDOS OU SUPRIMIDOS DO AMBIENTE, EM BOA PARTE, PELA AÇÃO DO SER HUMANO, POIS HOJE, PRODUZIMOS, CADA VEZ MAIS DE FORMA DESORDENADA, SONS QUE VÃO SE TORNANDO PARTE DO AMBIENTE TRANSFORMANDO O DIA A DIA NUMA "ODISSÉIA SONORA" - COMO NOS COLOCA SCHAFFER- QUE VEM DEIXANDO, GRADUALMENTE, NOSSA SOCIEDADE SURDA. AINDA HOJE, É MUITO COMUM A ASSOCIAÇÃO DO TERMO MEIO AMBIENTE COM ESPAÇOS RURAIS OU SIMPLEMENTE IMAGENS LIGADAS À FAUNA E A FLORA, OU SEJA, UMA VISÃO AINDA NATURALIZADA DE MEIO AMBIENTE PREVALECE. CERTAMENTE ESTAS IMAGENS FAZEM PARTE DO AMBIENTE, PORÉM, NÃO ESTÃO SÓIS. NOSSO AMBIENTE É FORMADO POR TODOS OS ELEMENTOS QUE NELE ESTÃO CONTIDOS - AGRADÁVEIS OU NÃO - E NÓS FAZEMOS PARTE DELE. ASSIM NÃO SE PODE IGNORAR O AMBIENTE SONORO E SUAS IMPLICAÇÕES AUDITIVAS NA SOCIEDADE E, DEVEMOS TAMBÉM NOS PREOCUPAR COM O QUE E COMO OUVIMOS; SENDO ASSIM, O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DEVE SER ACOMPANHADO DE UM PENSAR SONORO, POIS, NOSSO TEMPO É SONORO E O RUIDO FAZ PARTE DESSE UNIVERSO DESENHO NOSSA PAISAGEM SONORA; O RUIDO DO AMBIENTE, O RUIDO DA SOCIEDADE, O RUIDO DA VIDA E ESTA PAISAGEM SONORA SE TORNA PARA NÓS UMA POSSÍVEL FERRAMENTA NA CONSTRUÇÃO DE UMA RELAÇÃO ECOLÓGICA ONDE ATRAVÉS DA AUDIÇÃO INTELIGENTE - TERMINOLOGIA QUE ESTÁ SENDO POR NÓS DESENVOLVIDA EM TESE DE DOUTORADO - SEREMOS CAPAZES DE CONVIVER COM O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE SEM A PERDA DA QUALIDADE SONORA E, CONSEQUENTEMENTE, DA QUALIDADE DE VIDA, SEJA EM QUESTÕES PONTUAIS OU EM AMBIENTE SOCIAL COM UM TODO. SÃO LUÍS TEM SUA HISTÓRIA LIGADA, DIRETAMENTE, AO DESCOBRIMENTO DO BRASIL, POR CONSEQUENTE, A CIDADE POSSUI RIQUEZAS CULTURAIS ÍMPAR, SIGNIFICATIVAS E SINGULAR. SEU CENTRO HISTÓRICO, HOJE, CONVIVE COM UMA PAISAGEM SONORA MUITO DIFERENTE DA ORIGINAL E É NATURAL QUE SEJA ASSIM PORÉM NESTA NOVA PAISAGEM SONORA ESTÁ EM CONSONÂNCIA COM O AMBIENTE EM QUE INTERFERE? DE FORMA QUE O AMBIENTE (ATRAVÉS DE UMA ATMOSFERA BOÊMIA) ESTIMULA A PRODUÇÃO DE SOM OU RUIDO, OU AINDA, DE QUE FORMA ESTA RELAÇÃO CONTRIBUI PARA QUE SEJAMOS INDUZIDOS A "ACEITAR", A TOLERAR, E ASSIM, PERSISTIR, NO AMBIENTE? ESTAS SÃO QUESTÕES INTERESSANTES E QUE NOS LEVA A REFLEXÃO, APARTIR DO MOMENTO QUE TOMAMOS CONSCIÊNCIA DO AMBIENTE SONORO AO NOSSO REDOR. HÁ MUITO SABEMOS QUE, A ESCOLA NÃO É O ÚNICO LUGAR EM QUE SE APRENDE SE PRODUZ CONHECIMENTO, ASSIM, BUSCAMOS NO SEIO SOCIAL OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS A NOSSA DIAGNOSE BUSCANDO ESTAR ATENTOS PARA A IMPORTÂNCIA DO OUVIR; DA CONSCIÊNCIA SONORA; E PELA INTERFACE QUE SE ESTABELECE ENTRE PAISAGEM SONORA, EM CIMA DE MÚSICA E AMBIENTE SOCIAL, O PROJETO TEM COMO FINALIDADE PROPOR UM ESTUDO SONORO DO BAIRRO PRAIA GRANDE, OBJETIVANDO ENTENDER, COMO A NOVA PAISAGEM SONORA QUE SE CONSTITUI NO LUGAR INFLUI, SE INFLUI, NO PANORAMA SONICO DESTA CIDADE QUE É, DE ESTRATÉGICA IMPORTÂNCIA HISTÓRICO SOCIAL PARA A CIDADE DE SÃO LUÍS..

Palavras-chave: PAISAGEM SONORA, ENSINO DE MÚSICA, MEIO AMBIENTE.

A INTEGRAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO BÁSICA E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESTUDO SOBRE AS POSSIBILIDADES, LIMITES E PERSPECTIVAS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

**Vanessa Rodrigues de Araújo (Bolsista FAPEMA (INICIAÇÃO CIENTÍFICA)), Francisca das Chagas Silva Lima.
Curso de PEDAGOGIA**

Este projeto de pesquisa objetiva investigar a integração entre educação profissional e educação básica, nos cursos de Eletrotécnica do IFMA (Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia), Campus Monte Castelo, Maracanã e Imperatriz; analisar os reflexos dessa formação integrada através da inserção dos jovens concluintes desse nível de ensino no mercado de trabalho. Dentre as principais atividades desenvolvidas no período de Agosto/2009 a Julho/2010 destacam-se: reuniões para aprofundamento de referencial teórico sobre a temática pesquisada, análise de documentos legais relacionados ao objeto estudado, análise do Projeto Pedagógico do curso de Eletrotécnica, aplicação de instrumentos de pesquisa (questionários), aos alunos do curso; e tabulação parcial dos dados. Em relação ao referencial buscou-se ampliar a compreensão do objeto de estudo através da leitura e discussão de teóricos como Gramsci, texto Americanismo e Fordismo e Organização da Escola e da Cultura o que nos possibilitou construir conhecimentos sobre a relação entre escola e o desenvolvimento de compreender a necessidade da construção de um projeto voltado para uma formação humanista, fundada numa base cultural sólida com vistas a possibilitar a inserção dos jovens não apenas no trabalho, mas também nas atividades sociais. Essa escola é denominada por Gramsci de Escola Unitária que seria representada hoje pelas escolas de ensino primário e secundário. A leitura e discussão do livro "Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo" (MOOL, 2009) aborda a temática da integração, especialmente a reformulação do currículo do ensino médio integrado, ampliou ainda mais a compreensão do objeto pesquisado. Em relação à fundamentação legal destacamos a leitura e discussão da análise do Decreto 2.208/1997 que regulamentou a educação profissional e sua relação com o ensino médio e evidenciou que o Ensino Técnico passou a ter organização curricular própria e independente do Ensino Médio, sendo ofertado de forma concomitante e subsequente. A análise do Decreto 2.208/1997 dispôs sobre a relação entre Educação profissional e Ensino Médio. A educação profissional passou a ter organização curricular própria e independente do Ensino Médio, sendo ofertada de forma concomitante e subsequente. O Decreto nº 5.154/2004 revogou o Decreto 2.208/1997, e determinou as bases da integração entre ensino médio e educação profissional a partir de então na perspectiva de oferecer tanto uma formação geral quanto profissional de qualidade. A análise da Proposta Curricular do curso Técnico em Eletrotécnica evidenciou que sua oferta veio atender a demanda local e regional por profissionais de nível técnico da área da indústria para exercerem atividades inerentes ao técnico de Eletrotécnica. Ressaltamos que a pesquisa continua em andamento, e busca elucidar as condições que efetivem a integração dessa formação, a partir de informações a serem obtidas junto aos segmentos docente e discente.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado, Educação Profissional, Mercado de Trabalho.

MIGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO LOCAL: ESTUDO SOBRE OS USOS DOS RECURSOS ACUMULADOS NO TRABALHO CANAVIEIRO PELOS MIGRANTES DO MUNICÍPIO DE TIMBIRAS/MA

Vinícius Soares (Bolsista PIBIC - CNPq), Marcelo Domingos Sampaio Carneiro.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O presente trabalho é fruto do desenvolvimento de um projeto de pesquisa mais amplo, desenvolvido pelo Grupo de Estudos Rurais e Urbanos (GERUR), na região de Timbiras e Codó, intitulado: Migração, redes sociais e desenvolvimento local: análise do deslocamento temporário de maranhenses para o trabalho no complexo sucroalcooleiro. O projeto de pesquisa “Migrações, redes sociais e desenvolvimento local” procura dar continuidade à investigação que foram realizadas, desde o início de 2005, sobre o processo de deslocamento de trabalhadores maranhenses para outras regiões do País, com ênfase no estudo das causas e dos mecanismos de articulação desse deslocamento. Nosso interesse nesta etapa da pesquisa é Compreender como os trabalhadores migrantes acumulam recursos no trabalho canavieiro e as formas que eles utilizam esses recursos, especificamente, no município de Timbiras/MA. O trabalho de pesquisa foi organizado em duas etapas. Num primeiro momento realizamos a revisão de literatura e o levantamento de informações secundárias sobre a estrutura econômica do município de Timbiras, Codó/MA e sobre a região dos cocais. A segunda fase da pesquisa consistiu no levantamento de informações primárias com os migrantes e suas famílias, através da realização de entrevistas, no período da entressafra da lavoura canavieira, que ocorre nos meses de janeiro e fevereiro. Através dessas entrevistas procuramos identificar os usos que esses trabalhadores fazem do recurso acumulado durante o movimento migratório. Nesse processo migratório podemos perceber que o município de Timbiras foi beneficiado a partir do que (TAYLOR, 2000) chama de “remessas de capital ao local de origem”. Esse processo acontece quando uma parcela do grupo familiar migra para trabalhar em outra região, geralmente o chefe de família, e após está empregado manda dinheiro para a manutenção do grupo familiar. Os recursos transferidos se articulam com a economia do grupo familiar, promovendo o acesso das famílias mais pobres a bens e serviços que antes eles não teriam devido ao baixo poder aquisitivo (móveis, eletrodoméstico, construção ou melhorias da casa, motos, etc.) e a baixa dinamicidade da economia local. Esse recurso incrementa a economia local promovendo à integração do município a economia regional. De acordo com a literatura estudada (TAYLOR, 2000), (SINGER, 2002), (CARNEIRO, 2009), processos migratórios produzem resultados econômicos negativos e positivos. No caso em questão, pudemos perceber que as remessas de recursos contribuem significativamente para a economia do município de Timbiras, fazendo circular um dinheiro que antes inexistia, contribuindo dessa forma para o aquecimento do comércio local e aumentando o número de empregos no município. Do lado negativo, podemos apontar o crescimento do nível de violência, apontado por um de nossos entrevistados, a concorrência que a migração provoca na agricultura, diminuindo a força de trabalho local e a saída definitiva da mão de obra local.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Migração, Trabalho..

SUJEITOS ESCRAVIZADOS: COTIDIANO, SEXUALIDADE E FAMÍLIA ESCRAVA NA SOCIEDADE COLONIAL

Vinícius Veloso Melo, Izael Sousa da Costa, Michael Pereira Silva Américo, Prof^a Dr^a Marize Helena Campos.

Curso de HISTÓRIA

Introdução: O presente trabalho propõe-se a fazer uma análise acerca das interações sociais dos sujeitos escravizados na sociedade colonial (Maranhão e Brasil), abordando aspectos específicos de sua vivência: o cotidiano, a sexualidade e formação das famílias dos escravos urbano e rural, particularmente do escravo africano. Metodologia: A pesquisa foi fundamentada no campo da História Social com base em autores como Gilberto Freyre (Casa-Grande & Senzala) que aborda a o tema da sexualidade; Cristiane Pinheiro Santos Jacinto (Laços & Enlaces) que trata da formação das famílias escravas no espaço urbano de São Luís e Maria Raymunda Araújo (Insurreição dos Escravos em Viana – 1867), cuja obra retrata o cotidiano dos quilombolas do interior do Maranhão. Resultados: De acordo com as leituras e pesquisas realizadas acerca da figura do escravo africano no cenário colonial brasileiro e maranhense, pode-se perceber uma considerável escassez de pesquisas e livros referentes à escravidão no Maranhão, principalmente no que diz respeito ao período setecentista. Há de se ressaltar a abundância de fontes a se explorar, fato contraditório em relação à quantidade de trabalhos publicados. Conclusão: O trabalho realizado nos permite ter uma visão distinta da Historiografia Tradicional que aborda o sujeito escravizado como um ser passivo dentro do processo de formação da sociedade colonial, tendo em vista que sua participação se deu de forma direta na constituição da vida sexual e familiar do brasileiro, além disso, a contribuição cultural vinda do continente africano que merece destaque, tendo sua influência alcançado a linguagem, as danças e até alimentação.

Palavras-chave: Africano, Colônia , Maranhão.

ATLAS LINGUÍSTICO DO MARANHÃO: O PRETÉRITO IMPERFEITO E O FUTURO DO PRETÉRITO DO INDICATIVO NO PORTUGUÊS FALADO NO MARANHÃO – A VARIAÇÃO DE USOS PARA A EXPRESSÃO DE HIPÓTESE

Wendel Silva dos Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Conceição de Maria de Araujo Ramos.

Curso de LETRAS

Esta pesquisa tem por objetivo verificar a alternância entre o futuro do pretérito do indicativo, previsto pela gramática normativa como a forma padrão, e pretérito imperfeito para expressão de hipótese no português falado no Maranhão. Baseada nos princípios teórico-metodológicos da Sociolinguística Variacionista, que retrata a língua em um duelo de contemporização, por subsistência e coexistência em que duas ou mais variantes se digladiam a ponto de uma das formas desaparecer esta pesquisa foi desenvolvida por meio da seguinte metodologia: 1) pesquisa bibliográfica no âmbito da Linguística e da Sociolinguística, com ênfase na morfossintaxe; 2) delimitação e seleção do corpus, com base nos trinta e seis inquéritos pertencentes ao banco de dados do Projeto Atlas Linguístico do Maranhão – ALiMA, realizados em oito localidades integrantes da rede de pontos do Atlas: São Luís, Alto Parnaíba, Bacabal, Balsas, Brejo, Carolina, Imperatriz e Pinheiro; levando-se em conta questionário morfossintático do mesmo Atlas, mais especificamente a questão quarenta e dois: o que você, o(a) senhor(a) faria se ganhasse na loteria?; o questionário foi aplicado a indivíduos que apresentam o perfil exigido pelo ALiMA: homens e mulheres nascidos na localidade pesquisada e que nela vivem, pertencentes a duas faixas etárias, sendo a primeira de dezoito a trinta anos e a segunda de cinquenta a sessenta e cinco anos; 3) transcrição e análise estatística dos dados e verificação de percentuais de ocorrência do fenômeno em estudo; 4) elaboração e apresentação das cartas linguísticas, com base nos dados analisados. Como resultados, apontamos o favorecimento da forma inovadora. No que concerne ao fator idade, percebemos que, tanto os mais jovens quanto os mais idosos têm optado, igualmente, pelo uso da forma inovadora. O fator sexo não se mostrou relevante, já que homens e mulheres utilizam a forma inovadora mais frequentemente do que a forma padrão. Em relação ao fator linguístico escolhido para análise, o paralelismo formal tem avançado em relação ao espaço da forma padrão, mas em contextos em que não ocorria, vimos que a forma padrão foi mantida.

Palavras-chave: Expressão de hipótese, português falado no Maranhão, Morfossintaxe.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ANÁLISE DOS PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO 4º AO 6º PERÍODO DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UFMA NO TOCANTE À CONSTRUÇÃO DE HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DIANTE DA MORTE

Adriana do Rosário F. (Bolsista FAPEMA), Wildoberto Batista Gurgel, Anderson Cardoso Baldez França, Elba Gomide Mochel.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Avaliação da formação acadêmica dos enfermeiros no tocante à construção de habilidades e competências para lidar com a morte e o morrer a partir dos programas das disciplinas do 4º ao 6º período do curso de Enfermagem da UFMA.

Objetivos: Pretende-se mostrar por meio da análise do Projeto Pedagógico do Curso de Enfermagem da UFMA como se apresenta, em termos de proposta pedagógica, a construção das habilidades e competências do graduando em Enfermagem para lidar com a morte e o morrer.

Método: Aplicou-se o método de Análise de Conteúdo, com procedimentos de análise bibliográfico-documental, investigando os termos tanáticos presentes nos programas das disciplinas do 4º ao 6º período, suas correlações e significados para a formação dos alunos.

Resultados: Observou-se a existência de concentração do conteúdo tanatológico em áreas ou disciplinas do curso, algumas das quais eletivas e ofertadas por outros departamentos. Nos programas das disciplinas do 4º período, foram encontrados os seguintes termos nas respectivas disciplinas: morte (Filosofia); eutanásia, distanásia, morte digna, mistanásia, ortotanásia e aborto (Exercício de Enfermagem II); reanimação (Enfermagem Médica); e, ressuscitação cardiorrespiratória (Enfermagem Cirúrgica); 5º período: recém-nascido de alto risco (Enfermagem Pediátrica); aborto (Enfermagem Obstétrica e Ginecológica); morte (Enfermagem Obstétrica e Ginecológica); mortalidade (Epidemiologia), sendo o termo com a maior frequência (5); mortalidade Infantil (Epidemiologia); 6º período: Quanto as disciplinas do 6º período, houve acesso a apenas três ementas, onde não houve presença de conteúdo tanatológico em nenhuma dessas disciplinas. Todas as palavras estavam no grupo de afinidade atuação profissional.

Conclusão: Pode-se perceber que existe sim a presença de conteúdo tanatológico em algumas disciplinas e área do curso, principalmente na área da perinatologia, o que nos permite postular que a temática da morte não foi, de todo, banida do currículo de Enfermagem, porém ainda percebe-se uma falta de preparação acadêmica reforçada para lidar com a morte e o morrer.

Palavras-chave: morte, morrer, disciplinas.

ABORDAGEM DAS ATIVIDADES REALIZADAS PELO PET-SAÚDE/SAÚDE DA FAMÍLIA NA REGIÃO NORDESTE

Adriana Laís Oliveira Saraiva, Felipe Barros Nolêto, Isis Freire de Aguiar, Isaura Leticia Tavares Palmeira, Neria Veanne Sousa Silva Araújo.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O Programa de Educação do Trabalho pela Saúde- PET-SAÚDE/Saúde da família é um programa dos Ministérios da Saúde e da Educação que visa a reorientação da formação profissional, assegurando uma abordagem integral do processo saúde-doença com ênfase na atenção básica. A demonstração desse fato é dada através das atividades exercidas pelos participantes desse projeto, fazendo-se necessária a identificação das mesmas. Objetivos: Abordar e identificar as atividades já realizadas pelos participantes do PET-SAÚDE/SF na região Nordeste assim como suas contribuições para esta. Metodologia: O presente trabalho consiste de uma pesquisa bibliográfica feita no site do Ministério da saúde (endereço www.portal.saude.gov.br). Foram analisadas as publicações de atividades na região Nordeste no período de Fevereiro à Agosto de 2010. Resultados: Dos oito estados inseridos no PET-SAÚDE/ SF, Foram divulgadas na referida fonte, 21 atividades realizadas pelos participantes, em apenas quatro estados. Dentre elas, foram feitas, 8 no Ceará, 8 no Maranhão, 4 em Alagoas, 1 na Bahia. Incluíram-se neste contexto ações como: atividade relacionada ao tema da violência contra crianças e adolescentes, oficina "Educação Em Saúde Para Adolescentes", criação de grupo de gestantes, curso para cuidadores de idosos, realização de ações relacionadas à Saúde do Adolescente, seminários "Atenção Primária em Saúde: reflexões para uma nova prática", "Pesquisas Científicas na Atenção Básica e de atenção integral a saúde da mulher", "Acompanhamento do Crescimento e Desenvolvimento da Criança", oficina "Conhecendo o PET-Saúde e sua importância para a Atenção Primária em Saúde, ações relacionadas à "Saúde do Idoso", palestras, rodas de conversas, visitas domiciliares, parceria com os ACS na luta contra o câncer, acompanhamento dos hipertensos e diabéticos; participação em atividade educativa para a prevenção do câncer de colo uterino e, capacitação em Imunização da Criança, campanha de vacinação H1N1 , ações educativas relacionadas à Dengue. Conclusão: As atividades trazem como contribuição diversas transformações nos processos de geração de conhecimentos, ensino e aprendizagem e de prestação de serviços à população. Fazendo-se necessário, que mais dos estados envolvidos com o PET-SAÚDE, se mobilizem e utilizem também deste recurso para o aumento das contribuições e benefícios tanto para os participantes como para a comunidade que os recebe.

Palavras-chave: programa, atividades, saúde.

AUTOPERCEÇÃO DA SAÚDE BUCAL E SUA RELAÇÃO COM INDICADORES CLÍNICOS EM IDOSOS NÃO INSTITUCIONALIZADOS

Aguinaldo Braga e Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Fernanda Ferreira Lopes, Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira.

Curso de ODONTOLOGIA

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional no Brasil vem ocorrendo de forma crescente, sendo importante que ocorra de forma saudável. A saúde bucal tem relação direta com a saúde geral, sendo que a estética mantém a auto-estima e o bom desempenho social, o que de um modo geral aumenta a qualidade de vida. Entretanto, o quadro epidemiológico e a ausência de programas voltados para a população idosa brasileira caracterizam a condição de saúde bucal precária encontrada nesse grupo. Torna-se necessário, portanto, que se façam levantamentos que contemplem avaliações relativas à saúde e bem estar dos idosos a partir da autopercepção, na qual cabe ao próprio indivíduo observar suas condições de saúde bucal e as necessidades de tratamento. A maioria dos estudos que avaliam mudanças no estado de saúde bucal tem sido baseada em indicadores clínicos da doença, existindo relativamente poucas avaliações relacionadas à sua saúde e bem-estar a partir da percepção do indivíduo. Reconhecendo as demandas e carências desta faixa etária, faz-se necessário o presente estudo para avaliar a autopercepção da saúde bucal de idosos não institucionalizados e relacioná-la com indicadores clínicos tradicionais. Para tanto, serão selecionados 60 indivíduos de ambos os sexos, com idade maior de 60 anos, pertencentes à Universidade Integrada da Terceira Idade (UNITI) da Universidade Federal do Maranhão. Estão incluídos no projeto indivíduos com pelo menos dois dentes presentes por hemiarco da cavidade bucal e funcionalmente capazes e sem grandes comprometimentos sistêmicos. A coleta das informações, no campo subjetivo, será realizada através da aplicação de um questionário, que abordará perguntas sobre dados pessoais, condição sócio-econômica, hábitos de higiene bucal, hábitos de vida e, em acréscimo, questionário de auto-avaliação da saúde bucal e índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) para avaliar função física, psicossocial e dor ou desconforto dos idosos). Serão utilizados os parâmetros periodontais Índice de Placa Visível, Índice de Sangramento Gengival, Profundidade de Sondagem, Recessão Gengival e Níveis de Inserção Clínica, além do índice CPO-D (Número de dentes cariados, perdidos e obturados) para a avaliação da condição dentária. Será avaliada também a situação das próteses dentárias quanto ao seu uso e necessidade. Conclui-se que a obtenção de dados de autopercepção dos idosos associados às informações clínicas é relevante, pois esses dados quantificam as condições de saúde bucal dos indivíduos, além de proporcionar um melhor planejamento, organização e monitoramento dos serviços de saúde prestados a essa população.

Palavras-chave: Autopercepção, Saúde Bucal, Idosos.

ANÁLISE DO NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS E DE ÓBITOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DO MARANHÃO SEGUNDO SINAN NO PERÍODO DE 2000 A 2008.

Alan Cássio Carvalho Coutinho (Bolsista PIBIC - CNPq), Iza Karoline Sousa Freitas, Arlene Mendes Caldas.

Curso de ENFERMAGEM

A leishmaniose Visceral (LV), ou calazar, é uma síndrome clínica caracterizada por febre irregular de longa duração, acentuado emagrecimento, intensa palidez cutaneomucosa, em geral associa-se a hepatoesplenomegalia, anemia, leucopenia e trombocitopenia. A Estimativa da população mundial de risco pra aquisição da LV atinge 182 milhões de pessoas, sendo considerada endêmica em 47 países. O Brasil representa o país de maior endemicidade para a LV, sendo responsável por cerca de 97% de todos os casos no continente americano. No Maranhão, desde o ano de 1982, a LV representa uma epidemia. Segundo dados do SINAN, o Maranhão foi o estado do Nordeste com o maior número de notificações, com cerca de 5052 casos durante o período de 2000 a 2008. Em relação ao coeficiente de incidência do estado podemos perceber que é o maior de todos da região nordeste, os coeficientes mais expressivos foram observados nos anos de 2000 e 2003 com 14,9/100.000 hab. e 12,7/100.000 hab. respectivamente e o menor índice foi obtido no ano de 2007, 5,3/100.000 hab. Os municípios do estado com o maior número de casos notificados são Imperatriz (920 casos), Caxias (725 casos), Timom (577 casos), Codó (201 casos), Coelho Neto (149 casos) e São José de Ribamar (139 casos) respectivamente. Com relação ao número de óbitos verificados no estado do Maranhão neste período, pode-se constatar que conforme dados do próprio Sinan para o mesmo período, houve 1.953 óbitos decorrentes da LV no país destes, 1.047 (53,60%) foram registrados na região nordeste do Brasil, sendo, 265, no Estado do Maranhão, o que representa 25% dos óbitos por LV na Região e coloca o Estado na primeira posição em relação à notificação de óbitos dentre os demais estados nordestinos. O estado possui segundo sua capacidade de transmissão: 50 municípios classificados como transmissão intensa, 157 com moderada, 43 esporádica e 20 silenciosa. O Maranhão continua sendo o município com o maior número de casos confirmados e de óbitos por leishmaniose visceral, possui o maior coeficiente de incidência da região nordeste, além de ter menos de 7% de municípios onde não há casos de Leishmaniose visceral.

Palavras-chave: Leishmaniose, SINAN, Óbitos.

PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES DO TRATO GENITAL INFERIOR EM GESTANTES INFECTADAS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA

Alanna Alexandre Costa da Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Aline Quiñonez Silva Castanho, Jocilene Alexandre Costa da Silva, Marília da Glória Martins.

Curso de MEDICINA

Introdução: O número estimado de indivíduos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) no mundo é 40 milhões, dos quais metade são mulheres. Durante a gestação, este vírus afeta a saúde da mulher por enfatizar a imunodeficiência fisiológica gravídica e exacerbar patologias dependentes da imunidade. Entre estas patologias estariam as vulvovaginites, que se revestem de especial importância devido às repercussões inerentes à infecção: doença inflamatória pélvica; esterilidade e infertilidade; complicações no pós-operatório, endometrite pós-aborto, corioamionite, trabalho de parto prematuro e aumento da morbidade perinatal. Não são muitos os estudos já realizados nesta área e os resultados apresentados sugerem muitas vezes conclusões conflitantes.

Objetivo: Comparar a frequência das vulvovaginites em gestantes infectadas pelo HIV com gestantes não infectadas, além de traçar um perfil epidemiológico destas gestantes.

Metodologia: Estudo descritivo, prospectivo, realizado de agosto de 2009 a julho de 2010, com gestantes HIV positivo atendidas no Setor de Pré-Natal Especializado do Serviço de Obstetrícia e Ginecologia do HU-UFMA. Foi formado um grupo controle com gestantes não infectadas. O exame colpocitológico foi realizado em todas as gestantes nos 2 grupos. A análise estatística foi realizada no SPSS.

Resultados: Foram analisadas 93 pacientes, sendo 40 do grupo caso. A média de idade no grupo caso foi 26,43 anos e no grupo controle 24,18 anos ($p > 0,05$). A prevalência de mulheres negras no grupo infectado foi maior. O estado civil nos 2 grupos foi semelhante, com a maioria das pacientes se declarando casadas/união estável ($p > 0,05$). O nível de escolaridade foi maior no grupo controle. A variável escolaridade foi a única que encontrou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). A média de idade do início da atividade sexual foi menor no grupo das gestantes infectadas pelo HIV ($p > 0,05$). O número médio de gestações bem como a porcentagem de pacientes como aborto prévio foram maior neste mesmo grupo ($p > 0,05$). O número de partos prévios também foi maior entre as gestantes infectadas pelo HIV, variável esta que alcançou significância estatística. No grupo controle, 50,9% das gestantes tiveram alguma infecção do trato genital inferior diagnosticada pela colpocitologia oncótica durante o pré-natal. Já no grupo caso, esse número foi 53,8% ($p = 0,835$).
Conclusão: A menor escolaridade e o início mais precoce de relação sexual no grupo caso podem ter sido facilitadores da aquisição do HIV pelas pacientes. Os resultados não indicam que a prevalência de infecções do trato genital inferior seja maior nas gestantes infectadas pela HIV em relação às não infectadas.

Palavras-chave: Gestantes, HIV, vulvovaginites.

DETERMINANTES NUTRICIONAIS ASSOCIADOS À CÁRIE DE ESTABELECIMENTO PRECOCE SEVERA EM UMA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA: FATORES HEMATOLÓGICOS NUTRICIONAIS ASSOCIADOS À CÁRIE DE ESTABELECIMENTO PRECOCE

Alessandra Araújo de Castro (Bolsista PIBIC - UFMA), Thweicyka Pinheiro Wakiyama, Cecília Cláudia Costa Ribeiro.

Curso de MEDICINA

Introdução: A cárie de estabelecimento precoce é um agravo comum à saúde bucal entre as crianças em idade pré-escolar. A dieta como um fator determinante no desenvolvimento da doença cárie já está amplamente embasado por mais de meio século de estudos entretanto a relação entre o estado nutricional e doença cárie tem sido objeto de um menor número de pesquisas. **Objetivo:** Avaliar a interface entre cárie de estabelecimento precoce e déficits nutricionais através de marcadores bioquímicos. **Metodologia:** Estudo transversal realizado em crianças pré-escolares em 2 Creches Comunitárias em um bairro da periferia de São Luis. Amostra composta por 60 crianças matriculadas nas creches com idade inferior a 71 meses e renda familiar de até dois salários mínimos. As crianças realizaram exame de sangue para a dosagem dos níveis de hemoglobina, ferritina, ferro sérico e albumina. Foi feita deplacagem orientada com auxílio da escova e fio dental e, em seguida, sob luz natural, realizado exame clínico sendo avaliados a experiência passada de cárie através do índice ceo preconizado pela OMS (1997). **Resultados:** A prevalência de crianças com cavidades de cárie foi de 31,7 % (n= 19), sendo a média do "ceo" 2,4 (\pm 1.6). A prevalência de anemia, avaliada através de baixos níveis de hemoglobina foi de 20% (n=12). Em relação à ferritina, 6,7% (n= 4) apresentaram níveis mais baixos que os valores de referência adotados e ainda 25% (n= 15) apresentavam valores limítrofes (até entre 10 e 22ng/mL). Das crianças avaliadas, 61,7% (n= 37) apresentavam baixo índice de ferro sérico e 8,3% (n= 5) apresentavam índices abaixo do normal para albumina. Das crianças com cárie, 42% apresentaram déficit na hemoglobina, ao contrário das crianças sem experiência com a doença cárie, onde apenas 9,8% estavam com deficiência neste marcador bioquímico. A análise de regressão de Poisson mostrou que quanto maiores os índices de ceo menores os níveis de hemoglobina. Os dados dessa regressão não se mostraram significantes quando se avaliou os índices de ferro sérico, ferritina e albumina com a prevalência de cárie de estabelecimento precoce. **Conclusão:** A prevalência de cárie dentária na população estudada estava associada à deficiência em marcadores bioquímicos da desnutrição. Pode se inferir que nesta população, quanto maior a presença de lesões de cárie em crianças com idade inferior a 71 meses, menor os níveis séricos de hemoglobina, sugerindo que cárie de estabelecimento precoce seja um marcador de risco da anemia ferropriva.

Palavras-chave: CÁRIE DENTAL, DETERMINANTES NUTRICIONAIS, ANEMIA.

ESTUDO DA PROLIFERAÇÃO CELULAR DAS LEUCEMIAS AGUDAS NA INFÂNCIA NO ESTADO DO MARANHÃO

Alexandre Magno Morais Furtado (Bolsista PIBIC - CNPq), Felipe Albuquerque Marques, Ênio Fernandes Aragão Soares, Hiram Reis Sousa, Bruna Aparecida Sousa Penha, Nivânia Lisboa Camelo, Heliana Trindade Marinho, Elda Pereira Noronha, Ademilton Costa Alves, Raimundo Antônio Gomes Oliveira.

Curso de FARMÁCIA

As leucemias são as neoplasias mais comuns na infância, correspondendo a cerca de 30% de todas as doenças malignas em pacientes com menos de 15 anos de idade. Elas compreendem um grupo heterogêneo de doenças neoplásicas caracterizadas pela proliferação clonal de células hematopoiéticas imaturas na medula óssea e no sangue periférico. Segundos dados do Instituto Nacional do Câncer, foram estimados 9.540 casos novos de leucemia aguda e crônica no Brasil para o ano de 2008. Dentre os subtipos de Leucemias Agudas, as leucemias linfóides agudas (LLAs) são mais frequentes que leucemias mielóides agudas (LMAs), representando 80-85% de todas as leucemias em menores de 14 anos de idade. Elas correspondem ao câncer com maior causa primária de morte por neoplasia na infância. A citometria de fluxo é uma tecnologia capaz de fazer o diagnóstico diferencial preciso e exato em mais de 98% dos subtipos de leucemias agudas e vem sendo utilizada na pesquisa para estudo dos antígenos em membrana celular, componentes intracitoplasmáticos e nucleares. A casuística incluiu pacientes do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Belo diagnosticados como portadores de LA. Foi feita a avaliação com dois marcadores de proliferação celular: O antígeno Ki-67, que marca especificamente as células em ciclo mitótico e o receptor de transferrina CD71, que tem sido utilizado para medir a cinética celular. Posteriormente estes dois marcadores foram relacionados a parâmetros laboratoriais como plaquetas, hemoglobina, leucócitos. Os pacientes eram de ambos os sexos, com média de 18,1 anos. Os pacientes diagnosticados com Leucemia Linfóide Aguda (LLA) e com Leucemia Bifenotípica Aguda (BAL) tiveram a média das idades na faixa pediátrica, já os pacientes diagnosticados com Leucemia Mieloide Aguda (LMA) na fase adulta. Em relação à hemoglobina e a contagem de plaquetas apresentam-se diminuída em todos os tipos de leucemias agudas. Todos os tipos de leucemias apresentaram leucocitose acima do normal. A expressão do Ki-67 se mostrou maior nas LMAs, seguidas da LLAs, sendo a medula óssea mais sensível que o sangue periférico. A LMA apresentou forte expressão do CD71 tanto em sangue periférico e medula óssea e a comparação do Ki-67 e do CD 71 demonstrou que o CD71 possuiu uma maior expressão que o Ki-67. No entanto, a continuidade deste estudo com acompanhamento destes pacientes é condição indispensável para avaliação clínica, do prognóstico e sobrevida, bem como da expressão destes marcadores de proliferação.

Palavras-chave: Leucemia, Citometria de fluxo, Proliferação celular, Ki-67, CD71.

PERFIL DO ACADÊMICO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Alice Carvalho Silva, Camila Rêgo Muniz, Holessandro Reis Mascaranhas Assunção, Elizabeth Lima Costa, José Ferreira Costa.

Curso de ODONTOLOGIA

Este trabalho analisou o perfil do estudante do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão, para servir como ferramenta de auxílio à seleção de estratégias pedagógicas que possam promover uma melhoria na qualidade do processo ensino-aprendizagem. Alunos, regularmente matriculados do primeiro ao décimo período, responderam ao questionário onde constavam perguntas objetivas fechadas e abertas, em que foram levantadas questões sobre o ingresso na Universidade, questões sócio-econômicas e expectativas do aluno com o Curso e com o mercado de trabalho. O perfil do acadêmico de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão foi semelhante em muitos aspectos ao de outras universidades já pesquisadas, mas mostrando uma tendência a mudanças em decorrência ao mecanismo de ingresso devido às ações afirmativas. Concluiu-se que: há predominância de alunos solteiros, jovens, do gênero feminino, que nasceram em São Luís-MA, moram em casa própria e vivem com os pais; as atividades acadêmicas remuneradas atendem a uma pequena parcela de acadêmicos matriculados a partir do quarto semestre; mais da metade vive com rendimento mensal equivalente a um salário mínimo fornecido por pais e/ou membro da família; escolheram o curso por vocação, pretendem atuar depois de formados em consultório odontológico próprio e apresentam forte tendência à especialização; alguns alunos encontram dificuldades durante o curso relacionadas à infra-estrutura do prédio, manutenção de equipamentos, compra de instrumentais e acesso aos livros na biblioteca.

Palavras-chave: Perfil do aluno, Estratégias de ensino, Odontologia.

ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO DO HLA CLASSE II COM HANSENÍASE

Aline Moreira Silva, Danyelle Carneiro Souza; Marcelo Donizetti Chaves.

Curso de ENFERMAGEM

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*. São várias suas vias de transmissão, mas admite-se que as vias aéreas superiores constituam a principal porta de entrada e via de eliminação do bacilo. Clinicamente podem ser classificadas de duas formas distintas: a hanseníase virchowiana e a tuberculóide. Epidemiologicamente esta doença acomete muitas cidades do Brasil principalmente no Norte e Nordeste. Neste último, Imperatriz é a cidade que apresenta a mais desfavorável situação entre os municípios maranhenses (acima de 100 mil habitantes) com maiores taxas de prevalência e detecção (MAGALHÃES e ROJAS, 2007). Diante deste contexto objetivamos caracterizar a hanseníase dentro do nosso município e realizar estudos sobre sua associação com o complexo HLA classe II. Para tal numa primeira etapa realizamos a coleta de dados de 40 pacientes portadores de hanseníase através de consulta da Ficha do Sistema de Informações de Agravos de Notificação. Dentro da caracterização observamos que a maioria dos portadores era do sexo masculino, 72,5%, sendo que a concentração da doença era na faixa etária entre os 51 e 70 anos (47,5%), embora fosse verificada também grande quantidade de pessoas acometidas com idade entre 21 e 40 (27,5%). Com relação à forma clínica 55% dos avaliados apresentavam a forma Virchowiana, 27,5% a Dimorfa, 10% a Tuberculóide e 7,5% a indeterminada. As formas multibacilares correspondiam a 62,5% e as paucibacilares 15%. Após a primeira etapa 19 pacientes portadores de Hanseníase Virchowiana, 4 portadores do tipo Tuberculóide e 12 portadores da forma dimorfa foram submetidos a tipagem HLA-DR (DR1 a DR10), sendo posteriormente comparados com um grupo controle constituído por 54 indivíduos dentro dos padrões de normalidade sem a presença da doença em questão, também submetidos a tipagem. A análise dos dados obtidos e tratados estatisticamente nos permitiu verificar que a frequência de antígenos HLA-DR em pacientes com Hanseníase Virchowiana não mostrou associação significativa em nenhuma das suas especificidades. Em relação a Hanseníase Tuberculóide, o número reduzido de pacientes portadores da mesma não nos permitiu uma análise mais aprofundada, porém as frequências encontradas para DR-2 (50% para portadores e 25% para grupo controle) sugerem que existe associação entre esta especificidade e a forma Tuberculóide, assim como a encontrada em estudos de Izumi et al em 1982. Por sua vez a forma dimorfa, geralmente não muito estudada mostrou tendência a uma associação positiva, porém os resultados foram inconclusivos. Concluímos, portanto que existe associação entre HLA-DR2 e a forma tuberculóide da hanseníase. O mesmo não foi verificado para as outras duas formas estudadas. A partir dos resultados sugerimos uma investigação mais apurada sobre o HLA-DR principalmente no que diz respeito ao estudo de seus alelos isolados para que assim possamos auxiliar na compreensão e erradicação desta doença.

Palavras-chave: hanseníase, HLA, Imperatriz.

CARDIOPATIA E GRAVIDEZ: RESULTADOS MATERNOS

Aline Quiñonez Silva Castanho (Bolsista PIBIC - CNPq), Marília da Glória Martins, Alanna Alexandre Costa da Silva, Palmério de Brito Pacheco.

Curso de MEDICINA

Introdução: A cardiopatia é considerada a maior causa indireta obstétrica de morte materna no ciclo gravídico-puerperal no mundo e no Brasil, é a 4ª causa de morte materna geral. Durante a gravidez, as alterações da fisiologia cardiovascular proporcionam carga adicional de risco sobre o sistema cardiovascular de mulheres com cardiopatia. Dessa forma, estudos no âmbito da cardiopatia na gravidez tornam-se de extrema importância para que se estabeleçam diretrizes para o melhor atendimento da mulher cardiopata. **Objetivo:** Avaliar os resultados maternos de mulheres grávidas cardiopatas atendidas no pré-natal especializado do Serviço de Obstetrícia e Ginecologia do HUUFMA (Hospital Universitário – Universidade Federal do Maranhão). **Material e método:** Foram avaliadas cardiopatas grávidas entre novembro de 2009 a julho de 2010. As pacientes foram submetidas a questionário concernente a identificação e dados clínicos. O protocolo de estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra – UFMA. Para análise dos dados foi utilizado o programa biostat 9. **Resultados:** Em um universo amostral de 53 pacientes, a média de idade foi de $24,83 \pm 5,74$ anos. Quanto ao estado civil, 62,3% (33 pacientes) eram solteiras e 37,7% (4 pacientes) eram casadas. Em relação à procedência, 64,2% (34) moravam na capital e 35,8% (19) no interior. Três pacientes (5,7%) eram negras, 14 pacientes (26,4%) eram brancas e 36 pacientes (67,9%) eram pardas. Em relação ao diagnóstico de cardiopatia, em primeiro lugar, 41,5% (22 pacientes) estavam as valvopatias de etiologia reumática, seguida da cardiopatia congênita corrigida, com 30,2% dos casos (22 pacientes). Quanto às valvopatias encontradas, a maioria apresentava estenose mitral ou prolapso da valva mitral, num total de 5 pacientes com cada uma dessas (22,7%). Uma história familiar positiva foi encontrada em apenas 11 pacientes (20,8%), sendo todos antecedentes familiares de cardiopatia. Quanto à classe funcional, a maioria encontrava-se na classe I (58,5%). No que diz respeito aos fatores de risco para complicações cardíacas, os mais encontrados na amostra foram a cirurgia cardíaca realizada previamente à gestação, em 26 pacientes (49,1%) e a primiparidade de 23 pacientes (43,4%). **Conclusão:** A maioria das pacientes em estudo eram solteiras, moravam na capital e eram pardas. A classe funcional I foi a mais apresentada e a história familiar de cardiopatia não estava presente na maior parte das pacientes. As valvopatias de etiologia reumática foram as mais frequentes, sendo a estenose mitral e o prolapso de valva mitral os mais encontrados. E os principais fatores de risco foram a cirurgia cardíaca realizada previamente à gestação e a primiparidade.

Palavras-chave: cardiopatias, gravidez, fatores de risco.

ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE AS ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À RADIOIODOTERAPIA

Aline Sampaio Lima Rodrigues (Bolsista PIBIC - UFMA), Anna Clara Fontes Vieira, Ana Paula Bouéres da Silva, José Helder Vasconcelos Filho, Fernanda Ferreira Lopes.

Curso de ODONTOLOGIA

O Carcinoma Diferenciado da Tireóide (CDT) representa cerca de 1% dos novos casos de doença maligna diagnosticados. Possuem uma taxa de cura de aproximadamente 80%, enquanto 20% apresentam recorrência local com 5 a 10% desenvolvendo metástases à distância. Porém, alguns pacientes apresentam uma doença mais agressiva. O iodo radioativo ^{131}I (^{131}I) é um tratamento eficaz após a tireoidectomia para os carcinomas diferenciados da tireóide, mas as glândulas salivares sofrem alterações à tal tratamento. Foram avaliadas as condições dentais e periodontais antes e após 3 meses da terapia com o iodo de 78 pacientes submetidos à cirurgia por tumores malignos de tireóide diagnosticados no Hospital Aldenora Bello/São Luis - MA, entre agosto de 2009 a agosto de 2010, com o objetivo de detectar possíveis alterações dentais e periodontais nos pacientes preservados. Dentre esses, através dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos pelo projeto, apenas 56 pacientes foram selecionados (78,87%). A condição dental desses foram 48% dentes hígidos, 21% dentes cariados, 9% dentes perdidos, 9% dentes excluídos, 8% dentes restaurados e sem cárie e 4% dentes restaurados e com cárie. Já a condição periodontal revelou a predominância do escore 3 (bolsas periodontais de 3,5 a 5,5mm). Após 3 meses fez-se a mesma avaliação em apenas 12 pacientes observando-se uma diminuição na condição de dentes hígidos e aumento na frequência de dentes cariados e restaurados com cárie. A condição periodontal continuou a mesma para 11 dos 12 pacientes analisados sendo que apenas em 1 observou-se mudança de escore de 3 para 4 (bolsas periodontais com profundidade de 6 mm ou mais). Concluiu-se que os resultados confirmaram mudanças em aspectos dentais e periodontais após 3 meses de avaliação.

Palavras-chave: Carcinoma Diferenciado de Tireóide, Radioiodoterapia, Avaliação Dental e Periodontal.

PADRÃO PLASMÁTICO DE CITOCINAS: COMPARATIVO ENTRE AS FORMAS CLÍNICAS DE LEISHMANIOSE VISCERAL

Alinne Silva Andrade Costa, Graciomar Conceição Costa, Dorlene Maria Cardoso de Aquino, Arlene de Jesus Mendes Caldas.

Curso de ENFERMAGEM

A leishmaniose visceral (LV) é um sério problema de saúde pública em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde o Maranhão é área endêmica. Provavelmente, uma combinação de fatores relacionados ao parasito e ao hospedeiro pode ser responsável pela patogênese da doença e determinação de sua forma clínica. Dentre os fatores relacionados ao hospedeiro, a resposta imunológica é um parâmetro importante. Este estudo teve como objetivo avaliar o padrão de produção das citocinas INF- γ , TNF- α , IL-2, IL-4, IL-10 e IL-12 nas formas clínicas de leishmaniose visceral no Estado do Maranhão. Realizou-se um estudo transversal, analítico, entre junho de 2008 e junho de 2009, com uma amostra de 80 indivíduos distribuídos em 4 grupos (assintomáticos, com doença atual, com doença pregressa e um grupo controle de não-infectados), selecionados aleatoriamente. Na análise dos dados utilizou-se o teste Mann-Whitney para comparação entre dois grupos independentes e o teste Kruskal-Wallis para comparação de três ou mais grupos independentes. Os resultados sugerem que a concentração das citocinas em indivíduos com doença atual é significativamente maior quando comparada ao controle, em relação ao INF- γ , TNF- α , IL-2, IL-4 e IL-10 ($p \leq 0.0001$). Ao relacionarmos as citocinas entre os grupos, encontramos correlação entre indivíduos com doença atual, assintomáticos e com doença pregressa com as citocinas IL-10 e IL-4 ($p < 0.0001$). Observou-se uma produção exacerbada de todas as citocinas na doença atual, mostrando um perfil misto (Th1 e Th2). Além disso, as concentrações de citocinas em assintomáticos e indivíduos com doença pregressa assemelharam-se, mostrando que o perfil das citocinas não pode ser avaliado isoladamente. Assim, a avaliação das concentrações plasmáticas das citocinas pode servir como meio auxiliar no diagnóstico da LV associando-se aos aspectos clínicos e epidemiológicos.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral, citocinas, formas clínicas..

ISOLAMENTO DE FUNGOS ANEMÓFILOS EM AMBIENTE INTERNO E EXTERNO DE UM PRÉDIO DO CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS - MA

Álvaro Bruno Botentuit Serra de Castro (Bolsista PIBIC - CNPq), Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento.

Curso de MEDICINA

O conhecimento dos fungos filamentosos anemófilos em determinada cidade ou região é importante para o diagnóstico etiológico e o tratamento específico das manifestações respiratórias. Objetivou-se identificar os fungos anemófilos presentes no ambiente interno e externo de um prédio público do Centro Histórico de São Luís, Maranhão, associando-os a possíveis sinais e sintomas apresentados pelos funcionários do local e comparando os gêneros e a frequência dos fungos isolados com a sazonalidade, além de investigar a qualidade do ar no ambiente interno e externo. A pesquisa foi realizada no prédio da Secretaria de Cultura do Estado, São Luís - Maranhão, com coleta de fungos no ambiente interno e externo, e posterior análise no Laboratório de Micologia do Núcleo de Imunologia Básica e Aplicada - DEPAT/ UFMA, além da aplicação de questionário aos funcionários do local, totalizando uma amostra de 30 (trinta) pacientes. Os resultados obtidos revelaram a existência de queixas clínicas como coriza, tosse e obstrução nasal crônica na maioria dos entrevistados, além da identificação dos gêneros *Aspergillus*; *Cladosporium*; *Penicillium*; *Geotrichum* e leveduras no ambiente interno. No ambiente externo foram encontrados, além desses, o gênero *Scedosporium*. A relação existente entre fungos de ambientes externos e internos constitui dados preliminares entre a carga fúngica presente no ar e manifestações respiratórias.

Palavras-chave: Fungos anemófilos, Ambiente Externo, Ambiente Interno.

AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES PORTADORAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL

Amanda Namíbia Silva Pereira, e Bruna Gomes, Ana Hélia de Lima Sardinha.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: As doenças cardiovasculares representam um sério problema de saúde pública, pois constituem a principal causa de morbimortalidade da população brasileira. Estudos epidemiológicos documentaram o fato de que existe uma relação significativa entre o nível de pressão sanguínea sistólica e diastólica e a morbidade e mortalidade cardiovasculares em idosos, Estudos comprovam que o risco da mulher brasileira morrer decorrente da doença cardiovascular está entre os mais elevados do mundo, dentre os quais, o principal fator de risco na realidade brasileira é a hipertensão arterial. O presente estudo teve objetivo geral: avaliar o risco cardiovascular em mulheres portadoras de hipertensão arterial atendidas nas Unidades Básicas de Saúde: Olímpica I, II e III do bairro Cidade Olímpica no município de São Luis-MA. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal onde foram utilizados os métodos clínico-laboratoriais padronizados para avaliação dos portadores de hipertensão arterial, sendo realizado com 59 mulheres adultas acompanhadas pelo Programa Saúde da Família e atendidas nos postos de saúde Olímpica I, II e III da Cidade Olímpica. Resultados: Verificou-se uma prevalência de 25% de diabetes na população hipertensa estudada, Predominou a faixa etária de 50 anos ou mais com 91%, a média de idade foi de 62,6 anos. O estudo mostrou um nível de escolaridade e renda muito baixo, onde 54,5% são analfabetas e 81,8% tem renda familiar de 1 salário mínimo. Foi observado ainda, que 94,5% das clientes não têm hábito tabagista e nenhuma possui hábito etilista, porém 77,3% não realizam nenhum tipo de atividade física. Quanto aos achados laboratoriais no grupo de mulheres com as duas patologias; a glicemia de jejum teve grande significância, 81,8% das clientes com resultados alterados. Quanto ao Colesterol Total, HDL-C, LDL-C e triglicérides, os percentuais foram 18,2%, 45,5%, 22,7% e 45,5% respectivamente. Quanto aos níveis pressóricos, 72,7% apresentaram valores elevados. O IMC acima de 25 está presente em 72,7% das mulheres. A estratificação do risco cardiovascular global segundo Escore de Framingham teve risco baixo de 40,9% (N=36) do total de pacientes, enquanto que o médio e o alto risco foram de 43,1% (N=38) e 17% (N=15), respectivamente. Conclusão: As doenças cardiovasculares apresentam um impacto significativo na morbimortalidade de indivíduos, e também nos custos relacionados a assistência e tratamento. A avaliação do risco para eventos cardiovasculares é de fácil aplicação e pode ser realizado nas unidades de saúde da família, os exames laboratoriais já encontram-se preconizados pelo programa de Hipertensão e Diabetes da Atenção primária e são disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde.

Palavras-chave: hipertensão, mulheres, fatores de riscos.

EFEITO DA APLICAÇÃO DE MÚLTIPLAS CAMADAS DE ADESIVO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO À DENTINA

Ana Carla Souza Costa (Bolsista PIBIC - CNPq), Rosana Casanova de Carvalho, José Roberto de Oliveira Bauer.

Curso de ODONTOLOGIA

Objetivo: Este estudo avaliou o efeito do número de camadas na resistência de união de 2 adesivos convencionais simplificados. Material e Métodos: Foram usados 30 molares humanos ($n=5$). Os dentes foram lixados até a exposição de dentina para a padronização da "smear layer". As superfícies da dentina foram tratadas com os seguintes adesivos convencionais: XP Bond (Dentsply, EUA) e Adper Single Bond (3M/ESPE, EUA) com 1 camada, 2 camadas e 4 camadas. Foram confeccionadas coroas de resina composta, feitas em três incrementos de 1,5 mm cada um, e fotoativados por 40 segundos cada incremento. Depois de 24 h de armazenamento em água destilada, foram obtidos palitos ($0,6 \text{ mm}^2$) e estes foram testados em uma máquina de ensaio universal (Emic) com uma velocidade de teste de $0,5 \text{ mm/min}$ para a obtenção dos valores de resistência de união. Após a ruptura dos espécimes, o modo de fratura foi examinado em um estereomicroscópio à $40\times$ de magnificação. Dois palitos de cada dente foram imersos em solução de nitrato de prata 50% (24 h), revelados (8 h) e analisados em Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). Foi realizado o teste ANOVA para os adesivos e teste Tukey ($\alpha = 0,05\%$) para contraste das médias. Resultados: A interação dos fatores foi significativa ($p < 0,02$), para o adesivo SB os maiores valores de resistência de união foram obtidos com 2 e 4 camadas e para o adesivo XP Bond apenas o grupo de 2 camadas apresentou um alto valor de resistência de união, os menores valores foram obtidos com uma camada. Conclusão: A aplicação de 2 camadas melhora a resistência de união, independente da composição do sistema adesivo.

Palavras-chave: Sistemas Adesivos, Dentina, Resistência de União.

COMPLICAÇÕES PULMONARES EM CIRURGIA CARDÍACA PEDIÁTRICA EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

Ana Carolina Martins de Castro (Bolsista PIBIC - UFMA), Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina, Thayssa Polary Braga, Rayssa Fiterman Rodrigues, Carlos Antônio Coimbra Sousa, Vinicius José da Silva Nina.

Curso de MEDICINA

Introdução: Os defeitos cardíacos correspondem à malformação congênita mais comum afetando 8:1000 nascidos vivos; possuem um grande espectro de gravidade cujas repercussões vão desde atraso do desenvolvimento neuropsicomotor até seqüelas neurológicas e doenças pulmonares crônicas, sendo a principal causa de morte em criança com má formação congênita. O tratamento cirúrgico das cardiopatias pode ser corretivo ou paliativo, onde torna a cardiopatia mais tolerável para o paciente. As causas mais comuns de morbidade e mortalidade em cirurgias cardíacas são as complicações pulmonares com ampla variação de incidência, de 6% a 76%. **Objetivos:** Identificar a prevalência de complicações pulmonares na população pediátrica submetida à cirurgia cardíaca no Hospital Universitário Presidente Dutra, descrever as características sócio-demográficas da população estudada e identificar fatores de risco para a ocorrência de complicações pulmonares em cirurgia cardíaca pediátrica **Método:** Estudo analítico, descritivo e retrospectivo realizado no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão em São Luís. A população é composta por todos os pacientes, menores de 18 anos submetidos à cirurgia cardíaca durante o período de junho de 2000 a junho de 2009. Teve-se acesso apenas a prontuários de pacientes nos anos de 2004 e 2007. A amostra contou com 54 pacientes. Foram excluídos pacientes que apresentaram doença pulmonar no período pré- cirúrgicos ou ainda portadores de distúrbios neurológicos pré ou pós-operatório, ou ainda aqueles que não possuíam todas as informações necessárias em prontuário. Foi utilizado um instrumento de coleta do tipo formulário. Os dados foram avaliados pelo programa EPIINFO versão 3.5.1. O presente projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra / Universidade Federal do Maranhão. **Resultados:** Das 54 crianças deste estudo 33,3% tiveram como faixa etária mais prevalente a pré-escolar, 53,7% eram do interior do estado e o sexo feminino prevaleceu com 57,4%. A persistência do canal arterial foi o diagnóstico mais frequente contando com 33,3%. A via de acesso cirúrgico mais utilizada foi a esternotomia mediana em 63%, o tempo de CEC teve média de 83,70 minutos e o tempo de anóxia média de 46,35. Foi necessária ventilação mecânica no pós-operatório de 59,3% dos pacientes. Apenas 16,7% dos pacientes apresentaram algum tipo de complicação pulmonar no pós-operatório e a condensação pulmonar foi a mais prevalente, observada em 3 pacientes. **Conclusão:** A prevalência de cardiopatias congênitas de baixo risco, os baixos tempos de circulação extracorpórea e ventilação mecânica, podem ter contribuído para o pequeno número de complicações pulmonares encontradas no pós-operatório.

Palavras-chave: Complicações pulmonares, Cirurgia cardíaca, Crianças.

PREVENÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM PRÉ-HIPERTENSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL ESTÁGIO 1

Ana Carolina Oliveira de Castro Moreira (Bolsista PIBIC - CNPq), Cacionor Pereira da Cunha Júnior, Caroline Silva Ramos, Prof. Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto.

Curso de MEDICINA

Introdução: Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é o fator de risco maior para a ocorrência de DCV. O benefício do tratamento medicamentoso em pacientes com o diagnóstico de HAS (PA \geq 140/90 mmHg) foi demonstrado por inúmeros ensaios. Em pacientes com pré- hipertensão, há evidências de que o tratamento medicamentoso reduz a incidência de eventos cardiovasculares. Objetivos: Comparar a eficácia a tolerabilidade de associação de clortalidona com amilorida na prevenção de HAS em pacientes com pré-hipertensão arterial; Comparar a eficácia de losartano com a associação de clortalidona e amilorida na redução da PA de pacientes com HAS; Comparar a incidência de efeitos adversos induzidos por losartano e clortalidona associada a amilorida em pacientes com HAS. Métodos: Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo ou por tratamento ativo. Resultados: A média de idade dos pacientes foi de $49,92 \pm 12,95$, variando de 19 a 84 anos, em um universo amostral de 65 pacientes, sendo 29,2% (19) homens, e 70,8% (46) mulheres. Observou-se que 66,2 (43) dos pacientes eram previamente hipertensos, 9,2% (6) eram previamente portadores de diabetes mellitus, e apenas 3,1% (2) referiram episódio passado de acidente vascular encefálico. Em relação aos antecedentes mórbidos familiares notou-se que 58,7% (37) tinham antecedentes de hipertensão arterial, 47,6% (30) tinham antecedentes de diabetes mellitus, 19% (12) tinham antecedentes de doença arterial coronariana e 39,7% (25) tinham antecedentes familiares de acidente vascular encefálico. Considerando os fatores de risco cardiovasculares modificáveis, foi detectado que 20% (13) possuem história de tabagismo passado ou atual e 38,5% (25) referem história de etilismo passado ou atual, enquanto que apenas 19% (12) referiram prática regular de atividade física, sendo a grande maioria sedentária 81% (51). Em relação ao exame físico, constatou-se que a média de pressão arterial sistólica foi de $135,86 \pm 10,57$ mmHg variando de 114 a 150 mmHg; quanto à pressão diastólica, a média foi de $85,44 \pm 8,73$ mmHg, variando de 60 mmHg a 110 mmHg. Desta forma, classificou-se 41,5% (27) como pré-hipertensos e 58,1% (38) como hipertensos estágio I. A média de frequência cardíaca foi de $73,5 \pm 12,02$ bpm, variando de 48 bpm a 108 bpm, não se observando nenhuma alteração importante. Observou-se média de cintura abdominal de $95,14 \pm 12,43$ cm, variando de 76 a 131 cm. Assim, considerando-se os critérios do NCEP/ATPIII, 49,23% (32) apresentaram valor de cintura abdominal acima do limite e considerando os critérios IDF, 64,62% (42) apresentaram cintura abdominal alterada. Quanto ao IMC, observou-se média de $28,51 \pm 4,76$ kg/m², variando de 20,83 kg/m² a 42,46 kg/m². Desta forma, 27,12% (16) apresentavam peso normal; 38,98% (23) estavam com sobrepeso; 32,20% (19) eram obesos; apenas 1 paciente era obeso mórbido. Dentre os pacientes, 47,7% (31) referiram uso regular prévio de anti-hipertensivo.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica, Pré-Hipertensão, Prevenção.

CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO E DECISÃO TERAPÊUTICA FRENTE A LESÕES DE CÁRIE ATIVAS NA SUPERFÍCIE PROXIMAL DE DENTES POSTERIORES

Ana Caroline Coelho Bringel (Bolsista FAPEMA), Viviane Soares da Silva, Silvana Amado Libério.

Curso de ODONTOLOGIA

A PESQUISA OBJETIVA AVALIAR AS INFORMAÇÕES ADQUIRIDAS POR CIRURGIÕES-DENTISTAS FORMADOS EM DIFERENTES ÉPOCAS, NO ESTADO DO MARANHÃO, SOBRE CRITÉRIOS DE DIAGNÓSTICO E DECISÃO TERAPÊUTICA FRENTE A LESÕES ATIVAS DE CÁRIE PROXIMAL EM DENTES PERMANENTES POSTERIORES. PRIMEIRAMENTE, OS ENTREVISTADOS FORAM DIVIDIDOS DE ACORDO COM O ANO DE FORMATURA EM 3 GRUPOS DISTINTOS. EM SEGUIDA, UM QUESTIONÁRIO FOI APLICADO A CADA UM, E NELE CONSTAVA A SIMULAÇÃO CLÍNICA DE UM PACIENTE PADRÃO, SEGUIDA DE QUATRO QUESTÕES DE OPINIÃO RELATIVAS AOS CRITÉRIOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DE 5 IMAGENS RADIOGRÁFICAS DE LESÕES CARIOSAS PROXIMAIS EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE PROGRESSÃO, APRESENTADAS ATRAVÉS DE UM DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DESCRITO. OS RESULTADOS EVIDENCIARAM QUE 57.69% DO GRUPO I; 46.16% DO GRUPO II E 39.98% DO GRUPO III INDICARIAM TRATAMENTO RESTAURADOR PARA LESÕES EM ESMALTE, ENQUANTO QUE 23.08%, 34.61% E 28.89% DOS GRUPOS I, II E III, RESPECTIVAMENTE INDICARAM APENAS QUANDO AS LESÕES SE RESTRINGISSEM A JUNÇÃO AMELODENTINÁRIA E DENTINA. QUANTO À ASSOCIAÇÃO DA IMAGEM RADIOGRÁFICA COM A PRESENÇA DE CAVIDADE, A MAIOR PARTE DO GRUPO I (42.31%) E III (31.11%) AFIRMOU QUE OCORRIA EM 2/3 EXTERNOS DE ESMALTE, ENQUANTO QUE A MAIOR PARTE DO GRUPO II (38.47%) ACREDITA QUE ESSA ASSOCIAÇÃO OCORRE EM JUNÇÃO AMELO-DENTINÁRIA. O USO DE SEPARAÇÃO TEMPORÁRIA FOI MAIS INDICADO PARA DIAGNOSTICAR LESÕES EM ESMALTE (GRUPO I- 53.85%; GRUPO II- 57.7% E GRUPO III- 60.01%). QUANDO FOI AVALIADA A PROFUNDIDADE DA LESÃO OBSERVADA NO EXAME RADIOGRÁFICO COMPARADA À CAVIDADE CLÍNICA, A MAIORIA DOS GRUPOS I (61.53%), II (76.92%) E III (60%) AFIRMOU QUE ACREDITAM QUE O EXAME RADIOGRÁFICO SUBESTIMA A PROFUNDIDADE DA LESÃO. DE ACORDO COM OS DADOS DESTE ESTUDO, CONCLUI-SE QUE: UMA GRANDE PORCENTAGEM DOS TRÊS GRUPOS INDICOU TRATAMENTO RESTAURADOR PARA LESÕES RESTRITAS A ESMALTE. NO GRUPO MAIS RECENTEMENTE FORMADO, OBSERVA-SE UM DISCRETO DECRÉSCIMO DESTA INDICAÇÃO; A MAIOR PORCENTAGEM DOS GRUPOS I E III, AFIRMARAM HAVER ASSOCIAÇÃO DA IMAGEM RADIOGRÁFICA COM CAVIDADE CLÍNICA QUANDO A LESÃO ENCONTRA-SE EM 2/3 EXTERNOS DE ESMALTE. PARA O GRUPO II A INDICAÇÃO MAIS PREVALENTE FOI PARA AS LESÕES QUE ALCANÇAVAM A JUNÇÃO AMELO-DENTINÁRIA. EM RELAÇÃO AO USO DA SEPARAÇÃO TEMPORÁRIA PARA AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DE LESÃO DE CÁRIE, OS TRÊS GRUPOS INDICARAM ESTA NECESSIDADE PRINCIPALMENTE PARA LESÕES AINDA EM ESMALTE. AFIRMARAM AINDA, QUE A IMAGEM RADIOGRÁFICA SUBESTIMA A DIMENSÃO DA LESÃO CARIOSA PROXIMAL.

Palavras-chave: CÁRIE PROXIMAL, DIAGNÓSTICO, TERAPÊUTICA.

VITIMIZAÇÃO E AGRESSÃO EM ADOLESCENTES ESCOLARES: UM ESTUDO DESCRITIVO

Ana Larissa Araújo Nogueira (Bolsista PIBIC - CNPq), SANTOS, LPC; SOUSA, ACP; SANTANA, EEC; SANTOS, MH; SOUSA, FGM.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A adolescência é caracterizada como uma fase repleta de modificações, especificidades e de aquisição de novos comportamentos e vínculos adquiridos e construídos na família, na escola e nas relações com outros grupos sociais, em especial com os amigos. Na intersecção entre adolescência e escola, a mídia e a literatura tem dado destaque especial às ocorrências de violência, agressão e vitimização, recebendo a denominação de bullying. A partir dessa assertiva questiona-se: Que dimensões de violência os adolescentes escolares têm praticado e/ou são submetidos? Objetivo: identificar a frequência das dimensões de violência a que são submetidos os adolescentes em contexto escolar. Metodologia: estudo transversal, descritivo de abordagem quantitativa. Foram sujeitos de pesquisa 1.036 alunos adolescentes de duas escolas públicas de São Luís – MA. Sendo 430 alunos da escola A e 605 da escola B. A coleta de dados foi apoiada pela Escala de Vitimização e Agressões entre Pares (EVAP) constituída pelas dimensões: agressão direta, relacional, física indireta e vitimização distribuídas em 18 questões. Os itens da escala são avaliados em escala Likert de cinco pontos medindo a frequência dos comportamentos estudados com cinco possibilidades de resposta (Nunca, Quase Nunca, Às vezes, Sempre, Quase sempre pontuadas de 1 a 5 respectivamente). Para análise dos dados utilizou-se como pontos de corte os percentis 40 e 60, que permitem categorizar as dimensões em três níveis: baixo (dimensão $n \leq$ que o valor do percentil 40 da dimensão n); médio (dimensão $n >$ que o percentil 40 e $<$ que o percentil 60) e alto \geq que o valor do percentil 60 da dimensão n). Resultados: As dimensões agressão direta e relacional categorizaram-se com nível baixo na Escola A com frequência de 53,3% e 56,0% respectivamente. A vitimização por sua vez apresentou uma igualdade de valores para os níveis alto e baixo (42,09%), o que significa que a mesma quantidade de alunos apresentou percentis \leq a 40 e \geq a 60. Na escola B, as dimensões agressão direta, agressão relacional e vitimização foram categorizadas como de baixo nível com frequência de 53,9%, 56,0% e 49,8% respectivamente. Em ambas as escolas a dimensão agressão indireta não foi categorizada, pois os percentis 40 e 60 foram iguais, não podendo ser estabelecidos os pontos de corte. Conclusão: os resultados expõem a agressão e vitimização entre pares como um evento contemporâneo que apesar de ser categorizado como de baixo nível vem se tornando cada vez mais frequente nas relações de adolescentes escolares. Dessa forma a temática da violência na adolescência e em contexto escolar configura-se como desafio para pesquisadores e profissionais de saúde. A partir estes estudos poderão ser viabilizadas estratégias de intervenção com vistas a antecipar atitudes e práticas de cuidado ao adolescente e sua família.

Palavras-chave: Adolescência, Agressão, Vitimização.

ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NO TRATAMENTO DE PACIENTE ACOMETIDA COM MIASTENIA GRAVIS

Ana Lice Azevedo Martins, Anna Paula Campos Sousa, Claudenice Piedade, Janaína Vasconcelos Gomes, Mariana da Cruz Cardoso., Maria Lúcia Holanda Lopes .

Curso de TERAPIA OCUPACIONAL

A Miastenia Gravis (MG) é uma doença neuromuscular crônica auto-imune, que afeta os músculos voluntários, caracterizada por fraqueza muscular progressiva e fadiga muscular, que aparece após atividade física e se recupera com o repouso. O decorrer do acometimento sintomatológico irá produzir fraqueza nos braços, pernas, dificuldades para mastigar e engolir (disfagia), quando acomete os músculos do tórax, provoca falta de ar (dispnéia) e voz anasalada (disfonia). Na face causa queda das pálpebras (ptose palpebral) e visão dupla (diplopia) A gravidade da doença varia de doente para doente e no mesmo doente pode variar ao longo do dia. (HERRITT, 1977; ASSIS, 1990). A evolução da MG é irregular e imprevisível, sendo caracterizadas por remissões e exacerbações, influenciando consideravelmente o cotidiano do indivíduo, havendo necessidade de intervenções de vários profissionais no tratamento da doença, profissionais estes como: médico, enfermeiro, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, nutricionista, formando assim uma equipe multiprofissional, esta por sua vez com objetivo de tratar e proporcionar uma expectativa de vida normal ou próxima do normal a paciente. (LEITE, 2002; DE CARLO, 2004). Objetivo: Relatar o caso da paciente cujo diagnóstico é de Miastenia Gravis com enfoque na atuação multiprofissional em seu tratamento. Metodologia: Trabalho de caráter descritivo, do tipo estudo de caso. Realizado no período de 21/09 a 30/09/2010, no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (H.U.U.P.D.), no setor de clínica médica na ala feminina, com a cliente Sra. I.F., 46 anos, feminino, solteira, São Luís-MA, com diagnóstico de Miastenia Gravis, após autorização da mesma por meio do termo de consentimento livre e esclarecido. Para coleta de dados, utilizou-se como instrumento as informações contidas no prontuário da paciente. Resultados e Conclusões: Diante dos fatores clínicos que acometem indivíduos portadores de Miastenia Gravis, conclui-se que estes trazem danos tanto físicos quanto emocionais aos pacientes, interferindo assim em sua qualidade de vida. No que se refere ao tratamento das pessoas com Miastenia Gravis, vale ressaltar que o atendimento multiprofissional tem fundamental importância, pois este vê o paciente holisticamente, buscando em sua totalidade a melhoria na qualidade de vida.

Palavras-chave: Miastenia Gravis, Tratamento, Equipe Multiprofissional.

ANÁLISE DO PROJETO PEDAGÓGICO E DA FORMAÇÃO TANATOLÓGICA DO 7º AO 10º PERÍODO DO CURSO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Anderson Cardozo Baldez França, Adriana do Rosário Figuerêdo, Wildoberto Batista Gurgel, Elba Gomide Mochel.

Curso de ENFERMAGEM

INTRODUÇÃO: A MORTE É UM ASSUNTO, AINDA HOJE, ESTIGMATIZADO POR GRANDE PARTE DA POPULAÇÃO. LEVANDO ESTE TEMA A ÁREA DA SAÚDE, ENCONTRAMOS DA MESMA FORMA ESSE RECEIO RELATADO POR PARTE DOS PROFISSIONAIS QUE ATUAM EM AMBIENTES HOSPITALARES. OS MESMOS SE VÊM PRESSIONADOS A DIVERSAS SITUAÇÕES EM SEU COTIDIANO PROFISSIONAL DIANTE DOS PACIENTES HOSPITALIZADOS. TAL FATO LEVA A PERCEBER A NECESSIDADE DA PREPARAÇÃO TANATOLÓGICA. OBJETIVO: ANALISAR O TIPO DE PREPARAÇÃO TANATOLÓGICA QUE É DADA AO FUTURO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM-UFMA DO 7º AO 10º PERÍODO A PARTIR DA ANÁLISE DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO SEU CURSO. METODOLOGIA: REALIZOU-SE A REVISÃO DE LITERATURA EM ARTIGOS, LIVROS E REVISTAS CIENTÍFICAS COM A TEMÁTICA SOBRE A MORTE. ANALISARAM-SE AS EMENTAS DO 7º E 8º PERÍODO DE ACORDO COM O CURRÍCULO 20, BEM COMO O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENFERMAGEM LICENCIATURA E BACHARELADO – CURRÍCULO 30, ESTE FOI SUBMETIDO À ANÁLISE ATRAVÉS DE FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DOCUMENTAL. FOI APLICADO UM QUESTIONÁRIO AO CORPO DISCENTE E DOCENTE DO CURSO DE ENFERMAGEM - UFMA PARA ANÁLISE DE FORMAÇÃO TANATOLÓGICA COMPREENDIDO NO MÊS DE MARÇO A JUNHO, APÓS A ENTREGA DAS RESPOSTAS REALIZOU-SE UMA ANÁLISE PARA A INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS. RESULTADOS: CONFORME A BUSCA DE CATEGORIAS TANATOLÓGICAS NAS EMENTAS DO 7º E 8º PERÍODO DO CURRÍCULO 20, DE ACORDO COM A METODOLOGIA PROPOSTA, ANÁLISE DE CONTEÚDO, NÃO FOI ENCONTRADO NENHUM TERMO QUE CORRESPONDA A TANATOLOGIA E EDUCAÇÃO PARA A MORTE. JÁ EM RELAÇÃO AO PROJETO PEDAGÓGICO, OBSERVOU-SE A PRESENÇA DE CONTEÚDO TANATOLÓGICO VOLTADO PARA A FORMAÇÃO DOS ACADÊMICOS EM ENFERMAGEM DESSA UNIVERSIDADE. OS TERMOS ENCONTRADOS E SUAS RESPECTIVAS FREQUÊNCIAS FORAM: CICLO VITAL (4), MORRER (3), EUTANÁSIA (1), ABORTO (3), MORBILETALIDADE (1), GESTAÇÃO DE ALTO RISCO (1), RISCO DE MORTE MATERNA (1), RECÉM-NASCIDO DE ALTO RISCO (1), PACIENTE FORA DE POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS (1), CUIDADOS PALIATIVOS (2), LUTO (3), FIM DA VIDA (3), MORTE (6), RITO DE MORTE (1), ENLUTADA (1), MORRENDO (1), PACIENTE TERMINAL (1), MATAM (1), MORTE COMO OFÍCIO (1), CONDIÇÃO CRÍTICA (1). FAZENDO UMA ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO DE AMBOS OS PERÍODOS OBSERVA-SE QUE OS ACADÊMICOS DO 8º PERÍODO SE ENCONTRAM, APESAR DE UMA PEQUENA DIFERENÇA, MAIS PREPARADOS COM SITUAÇÕES EM QUE ENVOLVE A MORTE DO QUE OS ACADÊMICOS DO 7º. ISSO PODE ESTÁ RELACIONADO COM O MAIOR TEMPO DE FORMAÇÃO, HAVENDO MAIS EXPERIÊNCIAS COM A TEMÁTICA. JÁ EM RELAÇÃO AO CORPO DOCENTE OBSERVA-SE A FALTA DE PREPARAÇÃO EM RELAÇÃO A TEMÁTICA POR QUESTÕES PESSOAIS E FALTA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL. CONCLUSÃO: MOSTROU-SE QUE HÁ CERTA PREOCUPAÇÃO COM A TEMÁTICA TANATOLÓGICA, MAS NÃO BASTA AO PROFISSIONAL TER CONTATO COM A TEMÁTICA DA MORTE DURANTE A SUA FORMAÇÃO, ELE DEVE SER BEM PREPARADO PARA SER CAPAZ DE MANTER UMA RELAÇÃO INTERPESSOAL DE AJUDA COM O MORIBUNDO, AFINAL ESSA É A ESSÊNCIA DO CUIDAR. POR ISSO É NECESSÁRIO MAIOR QUALIFICAÇÃO DO CORPO DOCENTE PARA QUE OS DISCENTES ESTEJAM PREPARADOS PARA LIDAR COM A MORTE.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO, MORTE, MORRER.

AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR EM MULHERES ENTRE 20 E 35 ANOS COM SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS

André do Lago Pinheiro (Bolsista FAPEMA), Rosângela Maria Lopes de Sousa, Luciane Maria Oliveira Brito, Maria Bethânia da Costa Chein.

Curso de MEDICINA

Introdução: A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é uma endocrinopatia bastante comum em mulheres no menarca. Trata-se de uma desordem hormonal com características clínicas diversas, indo desde repercussões estéticas como hirsutismo, até repercussões orgânicas gerais como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, doença aterosclerótica e infertilidade. Tem o seu diagnóstico baseado nos critérios de Rotterdam de 2003, ou seja, excluindo outras causas de oligoanovulação, deve conter dois dos seguintes critérios: ultrassonografia com padrão policístico, oligo ou anovulação crônica, hiperandrogenismo clínico e/ou laboratorial. **Metodologia:** Inicialmente as pacientes foram submetidas a uma anamnese, exame físico e ultrassonográfico para que pudessem ser estratificadas em grupos e, logo em seguida, foi coletado o sangue delas. Em seguida, dividimos as pacientes em quatro grupos: A1 – pacientes com SOP e com obesidade, A2 – pacientes com SOP e sem obesidade, B1 – paciente sem SOP e com obesidade, B2 – paciente sem SOP e sem obesidade. Para que assim pudessemos avaliar as variáveis do nosso estudo. Os dados foram tabelados e analisados pelo programa Epi Info® versão 3.5.1. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. **Resultados:** Foram selecionadas 57 pacientes. Elas foram estratificadas em: A1 – 10 pacientes, A2 – 23 pacientes, B1 – 5 pacientes e B2 – 19 pacientes. A faixa etária predominante foi de 22 anos. A maior média de peso foi encontrada no grupo B1 com 88,8 Kg. Percebeu-se que os grupos A1, A2 e B2 foram os que apresentaram as pacientes com as maiores taxas de triglicérides. O grupo A2 foi o grupo que apresentou o maior número de pacientes com HDL-colesterol abaixo do valor de referência. Quanto ao LDL-colesterol, o grupo A2 foi o que apresentou o maior número de pacientes acima do valor de referência. O grupo A2 também apresentou o maior número de pacientes com colesterol total acima do valor de referência. **Discussão / Conclusão:** A dislipidemia é um fator importante na gênese das doenças cardiovasculares. Percebeu-se então, no presente estudo, que as pacientes com SOP foram mais acometidas por dislipidemia. Este dado é fortemente ratificado pela literatura tanto nacional, quanto internacional, confirmando assim a relação entre SOP e doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Síndrome dos Ovários Policísticos, Dislipidemia, Anovulação Crônica.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS USUÁRIOS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO EM HIV/AIDS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

André Luís Braga Costa, Marina Apolônio de Barros; Rayanne Luiza Tajra Mualem Araújo; Ricardo Clayton Silva Jansen; Érika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz, Érika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O programa municipal de DST/HIV/AIDS em São Luís conta com duas Centrais de Testagem e Aconselhamento (CTAs), onde ocorrem aconselhamento coletivo e individual e testes gratuitos para HIV, sífilis e hepatites B e C. A eficiência das ações dos CTAs para a redução da incidência de HIV está diretamente relacionado à capacidade do aconselhamento de dar suporte e facilitar a mudança de comportamento em situações de risco de portadores e não-portadores do HIV. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico de casos de HIV positivo notificados no CTA Anil durante o período de 01-01-2009 a 31-07-2009. Metodologia: Trata-se de um estudo de vigilância. A coleta de dados realizou-se no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) Anil, a partir dos exames de HIV realizados nesse período, sendo complementada com pesquisas realizadas nos sites do Ministério da Saúde e da Biblioteca Virtual da Saúde. As variáveis sexo, idade, nível de escolaridade e número de exames anti-HIV foram coletadas. Efetuou-se análise descritiva dos dados, relacionando as variáveis citadas com os casos positivos de HIV notificados no CTA Anil. Resultados: No período de 01-01-2009 a 31-07-2009 foram realizados, no CTA anil, 2.461 exames de HIV sendo 32 positivos. O sexo feminino foi o que realizou o maior número com 1.638, representando 66,55%, desses 16 deram positivo correspondendo 0,97%; já o sexo masculino realizou 823 exames, totalizando 33,45%, sendo que 16 deram positivos representando 1,94%. A faixa etária de 20 a 24 anos foi o que apresentou o maior número de exames com 634, sendo 193 no sexo masculino (30,44%) e 441 no sexo feminino (69,56%). No entanto, a faixa etária de 30 a 34 anos, foi a que apresentou o maior número de casos positivos, com 11, sendo 6 no sexo masculino (54,54%) e 5 no sexo feminino (45,46%). Em relação à escolaridade, encontramos que entre as 2.461 pessoas, 103 (4,18%) eram analfabetas; 253 (10,30%) tinham nível elementar; 828 (33,64%) tinham 1º grau (completo - C ou incompleto - I); 843 (34,25%) 2º grau (C ou I); e 434 (17,63%) 3º grau (C ou I). Considerando-se o conjunto das informações sobre escolaridade, número de pessoas dentro de cada faixa de escolaridade e os resultados dos exames, encontramos que entre as 103 pessoas analfabetas, 10,6% apresentaram sorologia positiva. Entre as 253 pessoas de nível elementar esse percentual foi de 3,55%; entre as 828 pessoas com 1º grau foi de 0,72%; entre as 843 pessoas com 2º grau foi de 0,47% e entre as 434 pessoas de nível superior foi de 0,46%. Percebe-se que a soropositividade decai com o crescimento da escolaridade. Conclusão: Embora os percentuais de soropositividade encontrados nos CTA Anil não possam ser extrapolados para a população geral, os dados encontrados confirmam algumas análises nacionais e estaduais dos casos de Aids que apontam para o sexo masculino ser o mais prevalente, apesar da progressão da epidemia entre mulheres e para uma maior expansão da epidemia entre jovens e analfabetos.

Palavras-chave: Aconselhamento, AIDS, Soropositividade para HIV.

CONTROLE DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE BURITICUPU, MA

Anna Raquel Ribeiro dos Santos (Bolsista PIBIC - UFMA), Antônio Rafael da Silva.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: Devido aos altos índices de detecção da hanseníase, a Universidade Federal do Maranhão desenvolveu o projeto "Controle Integrado da Hanseníase no Município de Buriticupu" nas seguintes fases: Implantação (2003 a 2005), consolidação (2006 a 2007) seguindo da fase de manutenção (2008 a 2010) e nosso projeto iniciou nessa terceira fase que tem por meta a redução da prevalência da hanseníase para menos de 1 caso/10.000 habitantes. Objetivos: Estudar a epidemiologia da hanseníase; treinar os setores da educação e da saúde do município, buscando sua integração na atenção ao paciente com hanseníase; tratar os casos novos; implementar o exame de incapacidades. Metodologia: O estudo foi realizado no município de Buriticupu, na Pré-Amazônia Maranhense. Foi empregado o método da busca ativa na identificação de novos casos de 2009 a 2010. O diagnóstico foi baseado no exame clínico, laboratorial e histopatológico. Os dados foram registrados em ficha clínica individual padronizada pelo Núcleo de Estudos em Medicina Tropical da Pré-Amazônia. Resultados: Foram identificados 108 casos no ano de 2009 e primeiro semestre de 2010, respectivamente, 52 e 56 casos de hanseníase. Do total, 67 casos (62%) pertencem ao sexo masculino. Quanto à faixa etária a maior distribuição de casos foi de 20-29 anos com 38 casos (35 %) e a menor distribuição foi de 0-9 anos com apenas 01 caso (1%). Na classificação da forma clínica, 36 casos (33.3%) virchowianos; 31 (28.7 %) tuberculóides; 28 (25.9%) dimorfas e 13 (12%) indeterminados. Conclusão: As ações de controle vêm sendo desenvolvido pelo projeto com a colaboração dos setores da educação e saúde. Os dados demonstram a importância epidemiológica da hanseníase na Pré-Amazônia Maranhense e destaca a ação integrada dos setores para o resultado alcançado.

Palavras-chave: HANSENÍASE, DIAGNOSTICO, CONTROLE.

AÇÕES DE ENFERMAGEM PEDIÁTRICA NO UNIVERSO DA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE EM SÃO LUIS - MA

Antônio José Araújo Lima, Ronaldo Silva Júnior, Maria Elizabeth Durans Silva, Vanessa Durans Silva.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A Constituição Federal, preconiza que a saúde é direito de todos e dever do Estado, mediante a formulação de políticas sociais e econômicas que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção, recuperação e reabilitação.

Objetivos: Identificar as ações de enfermagem à criança na ABS, pois a equipe de Enfermagem, com o conhecimento técnico-científico, deve atuar sobre o processo saúde-doença, maximizando então a saúde e o bem-estar da criança no âmbito da Atenção Básica em Saúde.

Metodologia: Levantamentos bibliográficos em periódicos online referentes à temática, publicados no período de 2005 a 2008, para complementarem e embasarem teoricamente o desenvolvimento do estudo, servindo de subsídios para o levantamento das principais questões que envolvem o universo da assistência de enfermagem à criança na Atenção Básica em Saúde.

Resultados: Verificou-se que as atuais ações de enfermagem na atenção à saúde da criança nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no município de São Luís/MA estão voltadas às ações básicas de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, tais como a imunização, aleitamento materno, orientações alimentares, atividades de pré e pós-consulta, procedimentos básicos como medidas antropométricas e medicações, agendamento, orientações individuais e grupais, bem como ações administrativas. Contudo, essas ações básicas da saúde da criança muitas vezes não vêm sendo desenvolvidas de forma integrada, pois acontecem em momentos diferentes, com orientações truncadas e somente diante da queixa apresentada, comprometendo visualizar a criança como um ser humano em desenvolvimento. O acesso das crianças à saúde envolve aspectos que extrapolam a assistência à saúde. Neles atuam fatores socio-econômicos e culturais que interagem com aspectos intersetoriais ligados à própria estrutura política de cada município.

Conclusão: As transformações e avanços conquistados na atenção à saúde são imensos desde a instituição do SUS e, especificamente, após consolidação do Programa de Saúde da Família (transformado em Estratégia de Saúde da Família) como eixo reorientador do modelo de atenção básica; contudo, pautando-se na perspectiva da integralidade, na atenção à saúde da criança, ainda se tem um longo caminho a percorrer, que requer o esforço coletivo por parte dos profissionais de enfermagem, gestores e comunidade. Assim, tendo em vista que a atenção primária se constitui no primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde, onde visa a resolubilidade dos problemas de saúde da população, o enfermeiro torna-se indispensável nesse processo assistencial, facilitando então o acesso aos serviços de saúde e evitando, com isso, as mortes infantis precoces.

Palavras-chave: Atenção Básica à Saúde, Enfermagem, Assistência Pediátrica.

EDUCAÇÃO PARA MORTE E ENFERMAGEM: A REALIDADE DA UFMA

Áurea Mariana Costa Farias (Bolsista FAPEMA), Wildoberto Batista Gurgel, Elba Gomide Mochel.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Análise do tipo de formação que os alunos dos períodos iniciais do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão recebem em termos de preparação tanatológica. A questão da morte e do morrer deveria ser objeto da formação dos profissionais da área de saúde em geral, em especial dos enfermeiros que estão mais expostos a tensões desta natureza. Logo, a qualidade dessa formação é fundamental para que os futuros profissionais lidem melhor tanto com a sua própria morte como com a morte de seus pacientes. Objetivo: Monitorar a preparação acadêmica que o aluno do curso de Enfermagem da UFMA recebe para lidar com a questão da morte e do morrer. Metodologia: Pesquisa participante do tipo Exploratória-Descritiva, de cunho Bibliográfico-Documental e de Levantamento, guiada pela Análise de Conteúdo. Através de entrevistas com discentes e docentes do 1º, 2º e 3º períodos e análise do projeto pedagógico do curso, e observação participante. Os resultados foram submetidos à construção de categorias quanto ao sentido e significado. Resultados: A análise do Projeto Pedagógico registrou conteúdo tanatológico voltado para a formação dos acadêmicos em Enfermagem. Os termos, quando agrupados por afinidade, destacaram-se em dois grupos: diagnóstico e atuação profissional. Verificaram-se relações de co-ocorrência com morte, luto e morrer e também perífrases e eufemismos para se referir à morte e morrer. Na observação participante, por vezes, alguma temática era abordada, porém de forma superficial e envolta de atenuantes. Foram entrevistados 75 alunos. Destes, 66 afirmaram já ter ouvido sobre a morte em sala de aula, apenas 3 participaram de eventos cujo foco era alguma questão tanatológica, 9 já leram algo a respeito, 47 referem tranquilidade ao tratar do tema, 39 sentem-se despreparados quanto a sua formação acadêmica para lidar com o assunto e a maioria não possui modelos para lidar com a questão. Dos 19 docentes, sete tem formação em enfermagem, a média de anos de formação é 23,87 e de docência é 10,73. Dezesesseis professores tiveram o tema em sua formação, 4 participaram de eventos cujo foco era alguma questão tanatológica, 11 costumam falar desses assuntos em sala de aula, 15 já leram alguma literatura a respeito, 14 afirmaram falar do tema tranquilamente, 8 afirmaram não possuir nenhum modelo para o tema e apenas 2 se consideram modelos. Conclusão: Verificou-se o distanciamento acadêmico quanto às questões tanatológicas. Evidenciado pelas poucas abordagens do tema em sala de aula, assim como a ausência de leituras e a não participação em eventos que também refletem a falta de interesse com relação ao tema. Há uma postura de distanciamento dos docentes quanto às questões. Apesar de apresentarem tal temática em sua formação, e falarem tranquilamente no assunto, em sua atuação não se verifica um perfil que privilegie tal temática. A média de tempo em que exercem a função evidencia a perpetuação desta sua postura de negligência quanto ao tema.

Palavras-chave: Enfermagem, Morte, Educação.

ESTUDO SOBRE O EFEITO DOS METAIS SELÊNIO E ZINCO SÉRICOS EM PACIENTES PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO

Bárbara Neiva Tanaka (Bolsista PIBIC - CNPq), Aldalea Lopes Brandes Marques, Jovelina de Amorim Costa, Edmar Pereira Marques, Jethania Glasses Cutrim Furtado, Aldalea Lopes Brandes Marques.

Curso de MEDICINA

Objetivos: Traçar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes envolvidos, bem como obter os dados analíticos referentes às concentrações dos metais selênio e zinco nas amostras de sangue dos mesmos. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo realizado no Hospital Dr. Carlos Macieira, em São Luís (MA). Participaram do estudo 42 pacientes com Insuficiência Renal Crônica que se encontram realizando hemodiálise. O estudo foi realizado após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMA. Foram realizados levantamentos mensais, durante o período de agosto/09 a janeiro/10, dos prontuários de cada paciente e entrevistas individuais. Participaram da dosagem sérica dos metais selênio e zinco, realizada durante o mês de fevereiro/10, 31 pacientes. Os demais pacientes haviam trocado de turno ou não compareceram à hemodiálise nos dias de coleta. Os resultados das análises foram verificados e organizados em banco de dados. Resultados e Conclusões: Dos 42 pacientes, 29 (69,05%) eram do masculino. Houve predominância da faixa etária de 41 a 60 anos (45,23%). Com relação à cor, verifica-se que a maior parte dos pacientes é de cor parda (42,86%). Apenas 2 pacientes haviam realizado transplante renal prévio tendo evoluído com perda do enxerto. As principais etiologias verificadas, associadas ou não, que possivelmente levaram ao estabelecimento da IRC destes pacientes foram a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) verificada em 25 (52,59%) pacientes e o Diabetes mellitus (DM), observada em 17 (40,47%). As principais complicações observadas durante o procedimento de hemodiálise foram picos hipertensivos (38,88%) e episódios de hipotensão (26,19%). A astenia, relatada em 40,47% dos casos, foi o principal sintoma recorrente nos pacientes. Com relação às dosagens séricas de selênio, os demonstram que, dos 31 pacientes que participaram da análise, apenas 1 evidenciou nível de selênio sérico abaixo dos valores de referência (46-143 $\mu\text{g/L}$), tendo apresentado uma concentração de 24,56 $\mu\text{g/L}$ (Figura 8). No tocante às dosagens séricas de zinco, verificou-se também que apenas 1 paciente apresentou nível de zinco sérico abaixo dos valores de referência (70-120 $\mu\text{g/L}$), evidenciando uma concentração de 55,1 $\mu\text{g/L}$. Sugere-se que tais deficiências possam ocorrer devido a perdas por meio da hemodiálise, menor absorção de selênio a nível gastrointestinal ou ainda por uma redistribuição anormal de zinco entre plasma e eritrócitos, não se tratando, portanto, de uma deficiência verdadeira. Faz-se importante, portanto, maior investigação dos casos encontrados, uma vez que a deficiência deste metais pode estar associada a retardo de cicatrização, imunodeficiência, anorexia, déficit de função cognitiva, depressão, atrofia testicular, cardiomiopatias e aumento de suscetibilidade ao stress oxidativo.

Palavras-chave: dislipidemia, doença cardiovascular, mulher.

PREVENÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM PRÉ-HIPERTENSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL – ESTUDO PREVER

Cacionor Pereira da Cunha Júnior (Bolsista PIBIC - CNPq), Ana Carolina Oliveira de Castro Moreira, Caroline Silva Ramos, José Albuquerque de Figueiredo Neto.

Curso de MEDICINA

Introdução: Em pacientes com pré-hipertensão (PA 120-139/80-89 mmHg), há fortes evidências de que o tratamento com fármacos anti-hipertensivos reduz acentuadamente a incidência de eventos cardiovasculares recorrentes em pacientes com diagnóstico de DCV estabelecida. Além de se associar com aumento da incidência de eventos, a pré-hipertensão arterial é caminho intermediário para a hipertensão plena. Em estudo recente conduzido em Porto Alegre, identificou-se que 4 entre 5 adultos com 40 a 50 anos de idade, com pré-hipertensão, evoluirão para hipertensão arterial no prazo de 10 anos. Objetivos: Recrutar indivíduos com 30 a 70 anos, com o diagnóstico de pré-hipertensão feito com base em medidas repetidas em consultório, e com pelo menos outro fator de risco maior para doença cardiovascular, incluindo diabetes. Método: Trata-se de estudo transversal e descritivo. Observando-se os critérios de seleção, os pacientes foram submetidos à avaliação clínica, incluindo anamnese e exame físico do aparelho cardiovascular, utilizando-se dispositivo para aferição automática da pressão arterial conforme sistematização das VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. A análise dos dados deste estudo inicial foi feita no Programa SPSS 11.5. Resultados: A média de idade dos pacientes foi de $49,92 \pm 12,95$, variando de 19 a 84 anos, em um universo amostral de 65 pacientes. Quanto ao gênero, 29,2% são homens e 70,8% mulheres. Observou-se que 66,2% dos pacientes eram previamente hipertensos, 9,2% eram portadores de DM, nenhum paciente referiu história de DAC e 3,1% referiram história AVE. História familiar de HAS estava presente em 58,7% dos casos, de DM em 47,6%, de DAC prematura (parente de primeiro grau masculino < 55 anos ou feminino < 65 anos) em 19% e de AVE em 39,7%. História de tabagismo passado ou atual foi relatada por 20% dos pacientes e 81% eram sedentários. A média de pressão arterial sistólica foi $135,86 \pm 10,57$ mmHg (variando de 114 a 159 mmHg) e de pressão diastólica foi $85,44 \pm 8,73$ mmHg (variando de 60 a 110 mmHg). Foram classificados como portadores de pré-hipertensão (41,5%) e como portadores de hipertensão arterial estágio I (58,1%). A cintura abdominal teve média de $95,14 \pm 12,43$ cm e o IMC teve média de $28,51 \pm 4,76$ kg/m², detectando-se sobrepeso em 38,98% e obesidade em 33,9% dos pacientes. Conclusões: Pressão arterial sustentadamente acima de 115/75 mmHg é responsável por 49% dos eventos decorrentes de DAC, tais como morte, infarto, procedimentos de revascularização miocárdica, e 62% dos AVEs. Os valores de pressão arterial elevados, associados a outros fatores de risco cardiovascular, incluindo diabetes, tabagismo atual, história familiar de DAC prematura e obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) justificam maior atenção na prevenção de eventos cardiovasculares nesta população, devendo-se considerar também intervenção medicamentosa mesmo nos indivíduos pré-hipertensos.

Palavras-chave: Prevenção, Evento cardiovascular, Pré-Hipertensão.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DAS MULHERES SOBRE O AUTO-EXAME DAS MAMAS

**Camila Tavanny Pinheiro Mendes (Bolsista PIBIC - UFMA), Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim.
Curso de ENFERMAGEM**

Introdução: O perfil da saúde das mulheres está sofrendo mudanças, as quais são justificadas pelo estilo de vida que possuem. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (2008), o câncer de mama permanece como a primeira causa de morte por câncer de mulheres brasileiras. A ação efetiva contra esta doença é sua detecção em estágios iniciais através do auto-exame das mamas (AEM), exame clínico e mamografia. Ao contrário destes dois últimos, o AEM é gratuito, sendo uma boa alternativa para a população feminina. Objetivo: Avaliar o conhecimento das mulheres atendidas em um serviço de ginecologia sobre o auto-exame das mamas, partindo-se da hipótese de que elas detêm algum conhecimento sobre o tema, existindo, porém, falhas quanto ao período correto para sua realização. Metodologia: Estudo descritivo realizado em uma unidade de atenção básica (Centro de Saúde Turu II) em São Luís - MA. A coleta de dados deu-se no período de novembro de 2009 a julho de 2010. A amostra foi aleatória com universo finito (218 mulheres), tendo como base o número de mulheres cadastradas e atendidas no ano de 2009. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário com perguntas sobre o conhecimento das mulheres sobre o câncer de mama e sobre o AEM, sendo abordadas quando chegavam ao serviço de ginecologia. As entrevistas iniciaram-se após esclarecimento e leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), obedecendo às recomendações advindas da Resolução 196/96 (a qual trata da pesquisa envolvendo seres humanos). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário – UFMA (protocolo: 003196/2009-30). Resultados e Discussão: Através das respostas obtidas no questionário aplicado às mulheres, verificamos que a maioria delas possui um conhecimento sobre o AEM, visto que são esclarecidas no serviço ginecológico do Centro de Saúde em estudo. No entanto, a minoria que não o conhece deve-se possivelmente ao baixo nível de instrução e ao fato de algumas nunca terem realizado preventivo na vida, como foi percebido em mulheres bem novas (entre 17 e 21 anos). Quanto ao período correto de realização, ficou claro que a grande maioria afirma não saber, sendo uma justificativa relevante para não realizarem a técnica, e possivelmente, devido ao baixo de nível de instrução que apresentam. Contudo, foi observado durante o estudo o seguinte paradoxo: a maior parte das entrevistadas conhece o AEM e sabe realizá-lo, mas não o realiza. Conclusão: Ao fim deste trabalho, pode-se concluir que apesar de as mulheres conhecerem o AEM, isso não é o suficiente para que estas se conscientizem da importância desta prática, visto que a maioria não conhece o período correto e nem o realiza mensalmente. Portanto, para que as mulheres detectem precocemente o câncer de mama, é preciso que se tenha maior conscientização por parte da população quanto aos benefícios do auto-exame das mamas e maior envolvimento dos profissionais de saúde.

Palavras-chave: câncer, mulher, auto-exame das mamas.

IMPACTO DA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO NA MORTALIDADE EM PACIENTES IDOSOS

Carlos Eduardo Everton Machado (Bolsista BIC-FAPEMA), Prof. Dr. Vinícius José da Silva Nina.

Curso de MEDICINA

Introdução: O tratamento cirúrgico da Doença Arterial Coronariana tem como objetivo restaurar o fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco. A idade avançada é um dos fatores de risco que mais influenciam na mortalidade hospitalar de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. Objetivos: Avaliar a mortalidade hospitalar em idosos após cirurgia de revascularização do miocárdio, assim como Identificar variáveis clínicas e laboratoriais relacionadas à mortalidade precoce em pacientes idosos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio no HUPD. Metodologia: Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo e observacional. A amostra é constituída por pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio sem outros procedimentos associados, no serviço de cirurgia cardíaca do Hospital Universitário Presidente Dutra entre janeiro de 2007 a abril de 2008. Os dados foram obtidos através da análise de prontuários e listados em Ficha-Protocolo. Os dados foram analisados no programa EPI-INFO® versão 3.5.1. Resultados: Cento e quarenta e seis pacientes compuseram a amostra do estudo, dos quais 81 (55,5%) tinham menos de 65 anos de idade e 65 (44,5%) tinham 65 anos ou mais. O tempo de hospitalização foi maior entre os pacientes idosos ($p < 0,01$). Oito (5,5%) dos pacientes evoluíram para o óbito, sete destes no grupo dos idosos ($p < 0,01$). Doença renal crônica foi mais prevalente nos pacientes idosos ($p < 0,001$), assim como dislipidemia ($p < 0,02$). Trinta e cinco (24,1%) possuíam lesão em tronco de coronária esquerda, contudo não foi verificada relação entre acometimento desse vaso e idade avançada ($p < 0,06$). Ocorreu pelo menos uma complicação em 77 (52,7%) pacientes. Foi verificada associação entre idade avançada e disfunção renal crônica com a incidência de complicações no pós-operatório ($p < 0,006$ e $p < 0,02$, respectivamente). Constatou-se que o Diabetes melitus foi fator de risco isolado para mortalidade hospitalar no pós-operatório em pacientes idosos ($p < 0,03$; OR 8,2500). Conclusões: Os pacientes idosos apresentaram maior prevalência de disfunção renal crônica e dislipidemia que os pacientes jovens, com associação entre Doença Renal Crônica e complicações pós-operatórias. A morbimortalidade hospitalar após cirurgia de revascularização do miocárdio é significativamente maior na população idosa que na população de jovens, principalmente por conta da maior prevalência de complicações pós-operatórias nessa faixa etária. A maior incidência de complicações se refletiu no tempo de hospitalização, o qual foi maior para os pacientes idosos. O Diabetes Melitus mostrou-se associado a um risco aumentado e óbito no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio entre os idosos.

Palavras-chave: Mortalidade, Revascularização miocárdica, Idoso.

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM CRIANÇAS DE 6 A 12 ANOS EM UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO

Caroline Raiane Leite Dourado (Bolsista PIBIC - CNPq), Abreu LMG; Maia ECS; Thomaz EBAF; Thomaz EBAF.

Curso de ODONTOLOGIA

Apesar do declínio da experiência da cárie dentária no Brasil, a prevalência varia nas regiões do país, daí a importância de obter dados de crianças em municípios com baixo IDH. O objetivo foi avaliar a prevalência de cárie dentária em crianças de São José de Ribamar, MA. O município tem 139473 hab, IDH= 0,7. Possui 30 equipes de PSF, 19 de SB e um CEO. Foi obtida amostra probabilística de 1184 estudantes de 6-12 anos de idade, da rede Municipal de ensino. Os índices ceo-d e CPO-D foram utilizados como critérios para diagnóstico de cárie (OMS, 1997). Coletaram-se os dados em maio de 2008, por equipe treinada, supervisionados por cirurgiã-dentista. Observou-se uma prevalência de ataque de cárie, em pelo menos um dente permanente, aos 6 e 12 anos, respectivamente, em 86% e 77% dos avaliados. O CPO-D médio variou de 0,2 a 2,8 dentes cariados, perdidos ou obturados, apresentando uma tendência de crescimento com o aumento da idade. Porém, para todas as idades, o CPO-D médio esteve abaixo de 3, encontrando-se dentro dos limites preconizados pela OMS. Na dentição decídua, o ceo-d médio para as idades de 6, 7 e 8 anos foi de 4,3, 3,9 e 4,1, respectivamente. Tais resultados podem ser atribuídos a questões culturais de baixa valorização da dentição decídua. Conclui-se que há uma ocorrência moderada de cárie dentária entre as crianças ribamarenses, em especial na fase de dentição decídua, evidenciando a necessidade de adoção de estratégias político-administrativas, a fim de prevenir a ocorrência de novos casos da doença.

Palavras-chave: cárie dentária, prevalência, crianças.

PREVENÇÃO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EM PACIENTES COM PRÉ-HIPERTENSÃO E HIPERTENSÃO ARTERIAL – ESTUDO PREVER

Caroline Silva Ramos (Bolsista PIBIC - UFMA), Dr. José Albuquerque de Figueiredo Neto.

Curso de MEDICINA

Introdução: A Doença cardiovascular (DCV) assumiu de há muito a primazia entre as não-transmissíveis no Brasil, consumindo anos de vida com qualidade e vultuosos recursos para prevenção primária, diagnóstico, manejo de quadros agudos e prevenção secundária. Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é o fator de risco maior para a ocorrência de DCV. A associação entre elevação de pressão arterial e risco para doenças cardiovasculares e renais foi consistentemente demonstrada em estudos de coorte que estudaram centenas de milhares de indivíduos. Os riscos são diretamente proporcionais aos valores pressóricos usuais dos indivíduos. Objetivos: Primários: Comparar a eficácia de associação de clortalidona com amilorida em baixa dose na prevenção de hipertensão arterial em pacientes com pré-hipertensão arterial; Avaliar a tolerabilidade de clortalidona com amilorida em baixa dose na prevenção de hipertensão arterial em pacientes com pré-hipertensão arterial. Secundários: Avaliar a eficácia da associação de clortalidona e amilorida na prevenção de eventos cardiovasculares em pacientes com pré-hipertensão arterial. Método: A amostra contou com 65 pacientes. Os pacientes inclusos foram os com o diagnóstico de pré-hipertensão feito com base em medidas repetidas em consultório, e com pelo menos outro fator de risco maior para doença cardiovascular, incluindo diabetes. Incidência de hipertensão arterial: PA \geq 140/90 mmHg em não diabéticos e \geq 135/85 mmHg em diabéticos. A pressão arterial foi aferida por aparelho digital validado, com manguitos adequados ao perímetro braquial, média de duas aferições. A análise dos dados deste estudo inicial foi feita no Programa SPSS 11.5, incluindo algumas correlações iniciais julgadas importantes clinicamente. Neste presente estudo houve o recrutamento oficial dos participantes, todos estes foram submetidos à avaliação clínica, incluindo entrevista e exame físico, observando-se os critérios de seleção para o estudo, estando todos viáveis para aplicação do protocolo oficial da pesquisa e no aguardo do início das intervenções propostas. Visto que o estudo PREVER é um estudo multicêntrico, de abrangência nacional, com período mínimo de 2 anos, essas intervenções propostas, com a utilização de medicamentos anti-hipertensivos terão seguimento como o estudo PREVER 2, a partir desse ano. Resultados: Dos 65 pacientes estudados, 41,5% foram classificados como pré-hipertensos. Houve prevalência do sexo feminino, sendo que 70,8% dos pacientes estudados eram mulheres e somente 29,2% eram homens. 66,2% tinham história de hipertensão prévia, 81% eram sedentários, 38,5% tinham história de etilismo e 20% de tabagismo e 38,98% apresentavam sobrepeso. Conclusão: Pacientes do sexo feminino e com mais fatores de risco, estão mais associados à hipertensão arterial. Os pacientes classificados como pré-hipertensos apresentavam menos antecedentes mórbidos pessoais de diabetes mellitus, acidente vascular encefálico e doença arterial coronar.

Palavras-chave: Pré-hipertensão, Eventos cardiovasculares, Medicamentos anti-hipertensivos.

CARACTERIZAÇÃO FARMACOBOTÂNICA, ESTUDO QUÍMICO E AVALIAÇÃO BIOLÓGICA DAS FOLHAS DE EUGENIA UNIFLORA L

Clarice Noletto Dias (Bolsista PIBIC - CNPq), Klinger Antônio da Franca Rodrigues; Laudimar dos Reis Aguiar; Victor Elias Mouchrek Filho; Gilvan de Oliveira Costa Dias; José Guilherme Soares Maia; Flávia Maria Mendonça do Amaral; Neuton Silva Sousa; Ivone Garros Rosa, Denise Fernandes Coutinho Moraes.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae), popularmente conhecida como pitangueira, é uma pequena árvore ou arbusto, utilizada na medicina popular para o tratamento de hipertensão, febre e distúrbios digestivos. A esquistossomose é uma doença parasitária endêmica em 74 países em desenvolvimento e pode ser controlada pela interrupção do ciclo de vida do parasito causador, através da eliminação ou redução do número de caramujos *Biomphalaria glabrata*, seus hospedeiros intermediários. Objetivos: Realizar a avaliação farmacobotânica, química e biológica das folhas de *Eugenia uniflora*. Metodologia: As folhas de *E. uniflora* foram coletadas em janeiro de 2010 em São Luís-MA e a espécie foi identificada no Herbário Ático Seabra-UFMA. Para a avaliação farmacobotânica da espécie estudada, realizou-se o estudo morfo-anatômico das suas folhas maduras, empregando técnicas usuais em botânica. O óleo essencial das folhas foi extraído pelo método de hidrodestilação, utilizando aparelho de Clevenger. A análise química do óleo foi realizada em cromatógrafo gasoso acoplado a um espectrômetro de massa. Para o estudo fitoquímico dos outros metabólitos secundários, as folhas foram submetidas à maceração com etanol a 70%, obtendo-se o extrato hidroalcoólico bruto que foi submetido aos testes químicos e fracionado por partição. O óleo foi avaliado quanto à atividade moluscicida, utilizando-se protocolo estabelecido pela OMS (WHO, Bul. of the, 33, 1983). A toxicidade do óleo, do extrato bruto e das frações foi avaliada através do bioensaio de letalidade com larvas de *Artemia salina* segundo a metodologia de Meyer (Planta Med., 45, 181, 1982). Resultados: A análise morfo-anatômica permitiu a determinação de características que servirão de parâmetros para a sua identificação botânica. O óleo essencial de *E. uniflora* apresentou o curzereno como componente majoritário. A caracterização do extrato hidroalcoólico bruto de *E. uniflora* mostrou a presença de fenóis, taninos hidrolisáveis, resinas, flavonóides, triterpenos, saponinas e alcalóides. O óleo apresentou uma taxa de mortalidade aos caramujos de apenas 55% e foi considerado moderadamente tóxico à *A. salina*, enquanto que o extrato hidroalcoólico e suas frações foram altamente tóxicos a este microcrustáceo, demonstrando CL₅₀ inferiores à 50 µg/mL. Conclusão: Apesar de o óleo essencial não ter apresentado forte atividade moluscicida, este trabalho demonstrou resultados interessantes, de forma que o uso dos extratos como fármaco é promissor por poder apresentar ação antitumoral, devido à toxicidade frente à *A. salina*.

Palavras-chave: *Eugenia uniflora*, Moluscicida, *Artemia salina*.

INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA PÓS-RENAL ASSOCIADA A CÂNCER DE COLO UTERINO

Claudiany Ferreira Cruz, Patrícia Rosana Ferreira Cruz, Maria Silvane de Fátima Viana Rangel, Aluísio Oliveira de Andrade, Mairla Souza Cavalcante.

Curso de MEDICINA

Introdução: O câncer de colo uterino tem sido considerado um sério problema de saúde pública, devido a alta incidência, do seu progresso na taxa de morbidade e mortalidade. Com uma incidência em todo o mundo de aproximadamente meio milhão de casos por ano, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil, este câncer permanece como um dos mais temíveis e danosos cânceres da mulher (FREITAS, et al., 2006). Objetivo: Mostrar a Insuficiência Renal Aguda Pós-renal como consequência da evolução de um câncer ginecológico em paciente portadora de Carcinoma do Colo uterino. Metodologia: Trata-se de estudo de relato de caso de paciente admitida em Hospital Universitário de São Luís. Resultados: M.F.S.Q., 51 anos, ex-lavradora, natural de Lima Campos-MA e residente em Peritoró-MA deu entrada com queixa de sangramento vaginal, dificuldade para urinar e "inchaço". Paciente relata que há um ano vêm apresentando quadro de sangramento vaginal volumoso e ciclos menstruais irregulares. Realizou conização há oito anos, após receber diagnóstico de NIC II, não fez acompanhamento e realizou o último preventivo há quatro anos (sem alterações - sic). Nega DM, relata HAS há aproximadamente dois anos, refere ausência de neoplasias na família, nega etilismo e tabagismo. Menarca aos 14 anos e coitarca aos 15, parceiro único sem uso de preservativos. Gesta 13, Para 8 aborto 5. Exame Físico (internação) – ectoscopia: Bom Estado Geral, eupneica, afebril, hipertensa, eulálica, cooperativa, mucosas hipocoradas (2+/4+), edema de membros inferiores (2+/4+). Sinais Vitais: PA: 180/110 mmHg; FC: 75 bpm; FR: 18 ipm; Tax:36,5 °C. Aparelhos Respiratório e Cardiovascular: sem alterações; Abdome: globoso, volumoso, doloroso à palpação superficial e profunda em hipogastro; membros inferiores com edema (2+/4+). Exames: US do abdome total: dilatação ureteropielocaliciana moderada à direita e pielocaliciana leve à esquerda. Biópsia de colo uterino: Carcinoma de células escamosas infiltrativo, moderadamente diferenciado; áreas de necrose isquêmica; exsudato fibrino-neutrofílico. Uretrocistoscopia: lesão envolvendo óstio ureteral direito e abaulamento de trígono vesical. Tomografia Computadorizada de Abdome total: rins apresentando moderada dilatação dos sistemas pielocaliciais, lesão expansiva sólida, heterogênea, contornos irregulares originando-se do colo uterino. Exames laboratoriais: hemoglobina: 6,6 mg/dl; hematócrito: 18,8 mg/dl; creatinina: 10,9 mg/dl; uréia: 82 mg/dl. Programação de cirurgia: nefrostomia percutânea, que foi suspensa por falta de condições anestésicas. Devido a inoperabilidade do tumor, a paciente foi tratada apenas com antihipertensivos, antibióticos, sintomáticos e hemodiálise, em seguida foi transferida para tratamento especializado. Conclusão: Apesar das campanhas para prevenção do câncer de colo uterino, percebe-se que ainda há um déficit quanto ao esclarecimento da população em relação ao diagnóstico precoce, seguimento e tratamento desta neoplasia.

Palavras-chave: Câncer, Insuficiencia renal, colo uterino.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PORTADORA DE ESCLEROSE MÚLTIPLA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Claudyene Pires, Anne Carine Silva Chaves, Fernanda Ferro Sousa Braga, Maria do Socorro Marques Soares, Rosilda Silva Dias.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A esclerose múltipla é uma doença desmielinizante progressiva, imunomediada do SNC. a desmielinização refere-se a destruição da mielina, um material gorduroso e proteináceo que circunda determinadas fibras nervosas no cérebro e na medula espinal, ela resulta em comprometimento da transmissão dos impulsos nervosos (BRUNNER E SUDDART, 2006). Até o momento a causa é desconhecida. Nas pesquisas, amplos esforços são dirigidos aos estudos do indivíduo portador, como também do ambiente onde vive. Contudo, gira em torno de suposições de ser ou não ser moléstia hereditária (ABEM, 2010). **Objetivo:** Relatar a experiência e o aprendizado da assistência de enfermagem fundamentada na Teoria de Wanda de Aguiar Horta, além de objetivar cuidados de forma a suprir as necessidades humanas básicas afetadas, proporcionando assistência sistematizada, holística e humanizada. **Metodologia:** Pesquisa descritiva de caráter qualitativo, realizado no setor da Clínica Médica feminina de um hospital universitário em São Luís-MA, durante o treinamento da residência em Enfermagem. No período de 05 a 29 de agosto de 2010, a coleta de dados foi feita através da realização do processo de Enfermagem. **Resultados:** As necessidades humanas básicas afetadas que foram identificadas: segurança emocional, educação à saúde, nutrição/ auto-imagem, terapêutica, cuidado corporal, percepção dolorosa, sono e repouso, integridade cutânea, eliminação, locomoção/mobilidade e oxigenação. Com plano assistencial e posteriormente plano de cuidados executados de acordo com as necessidades afetadas, através de evoluções diárias, percebeu-se melhora significativa do quadro clínico da paciente, principalmente em relação terapêutica, eliminação e segurança emocional. **Conclusão:** As elaborações destes estudos são de grande valia a nós enfermeiros, pois proporciona acúmulo de conhecimento científico e técnico, além de destacar o papel da enfermagem. Destacou também que assistência de enfermagem prestada de forma integral e eficaz proporciona a recuperação do paciente.

Palavras-chave: Enfermagem, Esclerose Múltipla, Assistência.

INFECÇÃO AGUDA PELO VÍRUS DA HEPATITE C

Daniel Costa Campos (Bolsista PIBIC - UFMA), João Arnaud Diniz Neto, Adalgisa de Souza Paiva Ferreira.
Curso de MEDICINA

Introdução: A hepatite C aguda (HCA) é definida como uma inflamação aguda dos hepatócitos ocorrida nos primeiros seis meses após a contaminação pelo vírus, raramente é diagnosticada nesta fase, isto porque a grande maioria das infecções agudas é assintomática. **Objetivos:** Os objetivos deste estudo são: analisar pacientes com HCA atendidos no NEF-UFMA; avaliar características demográficas e epidemiológicas; descrever as formas de apresentação; determinar provável mecanismo de transmissão; e, identificar esquema terapêutico adotado e resposta ao tratamento. **Método:** Estudo retrospectivo e prospectivo, de base hospitalar, unicêntrico, com seguimento ambulatorial de pacientes portadores de HCA, pelo período de 2002 a 2010. Os critérios de elegibilidade de inclusão serão o diagnóstico de HCA, sendo estabelecido pela presença de um quadro de hepatite aguda, clínico e/ou laboratorial (ALT superior a 10xLSN) com anti-HCV e/ou HCV-RNA positivo em pacientes com pelo menos um dos critérios seguintes: (1) exposição para o HCV anterior há 4 meses, (2) soroconversão documentada (anti-HCV negativo para anti-HCV positivo) nos últimos 6 a 12 meses, após exclusão de outras causas de hepatite aguda. Esta proposta foi aprovada pelo CEP do HUPD/UFMA. **Resultados:** Foram identificados 18 casos com quadro de HCA. Houve um predomínio do sexo masculino (n=11/18; 61,1%), em relação à faixa etária encontrou-se uma média de idade de 40,7 anos. O principal critério para determinar o diagnósticos de HCA foi a presença de hepatite aguda (níveis de ALT maior que 10xLSN) com anti-HCV e HCV-RNA positivos, e fator de risco para infecção pelo HCV dentro dos 6 meses anteriores (n=9/18; 50%), seguido de sorologia anti-HCV sabidamente negativa com posterior soroconversão (n=7/18; 38,8%), e, finalmente àqueles que tinham HCV-RNA positivo no início do quadro com anti-HCV negativo (n=2/18; 11,1%). Quanto aos possíveis mecanismos de infecção, constatou-se um predomínio da forma nosocomial de transmissão (n=17/18; 94,4%). Dentre esta, os relacionados a procedimentos cirúrgicos foram os freqüentes (n=10/18; 55,5%). Todos os pacientes apresentaram pico de ALT pelo menos 10 x LSN, com média de 27 vezes do LSN. A maioria dos pacientes tinha sinais e sintomas de doença com lesão hepatocelular e icterícia (n=14; 77,7%). Em relação à genotipagem, encontramos sete pacientes com genótipo 1 (50%). Seis pacientes evoluíram para clareamento espontâneo do vírus C (33%), dois pacientes apresentavam contra-indicação ao tratamento. Nos demais pacientes (n=10) adotou-se terapêutica diversificada, obtendo-se resposta virológica sustentada em 70% dos casos. **Conclusão:** A HCA continua acontecendo, procedimentos em serviços de saúde foram os principais fatores de risco identificados. O diagnóstico correto e precoce da HCA pode dar oportunidade ao paciente eliminar o vírus com o tratamento, evitando que a infecção crônica possa levar, de forma silenciosa, para cirrose hepática e suas graves complicações.

Palavras-chave: Hepatite C, Hepatite Aguda, Mecanismo de transmissão.

EFEITO DO "TRATAMENTO" DE SUPERFÍCIES DENTINÁRIAS COM CLOREXIDINA A 2% NO MECANISMO DE ADESÃO DO CIMENTO DE IONÔMERO DE VIDRO USADO EM RESTAURAÇÕES ATRAUMÁTICAS (ART) ATRAVÉS DO TESTE DE RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO

Daniella de Oliveira da Silva (Bolsista FAPEMA), José Ferreira Costa.

Curso de ODONTOLOGIA

Foi investigada através de testes de cisalhamento, a interferência da clorexidina gel a 2%, na adesão do Cimento de Ionômero de Vidro. Foram utilizados 45 dentes bovinos, confeccionados blocos de 10 mm de aresta, em seguida, incluídos em um tubo de PVC com resina acrílica auto-polimerizável e lixados até que se consiga uma superfície plana de dentina. Então, divididos aleatoriamente em 3 grupos (n=15): I - Controle: a superfície foi limpa com (água/ar) spray, secada e restaurada com ionômero de vidro Vitro Molar ART (DFL); II - a superfície foi lavada com (água/ar) spray, secada e aplicação de clorexidina gel à 2%, deixada em repouso por 2 min, limpa com "bola" de algodão, em seguida restaurada; III - foi feita a aplicação de clorexidina gel à 2%, deixada em repouso por 2 min., em seguida limpeza com (água/ar), spray, secada e restaurada. Em seguida os corpos de prova foram submetidos ao teste de cisalhamento na máquina "TiraTest 2420". A análise dos dados foi realizada por um programa correspondente da máquina, o valor da carga expressos em Newton e os valores finais de resistência calculados e expressos em MegaPascal. Em seguida, os resultados foram avaliados pelo teste não paramétrico Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). A partir das análises gráficas, podemos verificar que as tensões de cisalhamento e tratamento com o "p" valor = $0,049 < 0,05$. Mostra que existe evidência estatística de diferença significativa entre as tensões em função do tratamento aplicado. De acordo com os resultados, concluiu-se que: A aplicação da clorexidina e lavagem posterior comportou-se semelhante ao grupo controle; A presença da clorexidina sob ionômero de vidro interferiu significativamente negativamente na resistência ao cisalhamento do cimento de ionômero de vidro.

Palavras-chave: Cimento de ionômero de vidro, restauração atraumática, cisalhamento.

ESTUDO DA ASSOCIAÇÃO DO HLA CLASSE II COM HANSENÍASE

Danyelle Carneiro de Souza (Bolsista PIBIC - UFMA), Silva, AM., Marcelo Chaves Donizetti.

Curso de ENFERMAGEM

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*. São várias suas vias de transmissão, mas admite-se que as vias aéreas superiores constituam a principal porta de entrada e via de eliminação do bacilo. Clinicamente podem ser classificadas de duas formas distintas: a hanseníase virchowiana e a tuberculóide. Epidemiologicamente esta doença acomete muitas cidades do Brasil principalmente no Norte e Nordeste. Neste último, Imperatriz é a cidade que apresenta a mais desfavorável situação entre os municípios maranhenses (acima de 100 mil habitantes) com maiores taxas de prevalência e detecção (MAGALHÃES e ROJAS, 2007). Diante deste contexto objetivamos caracterizar a hanseníase dentro do nosso município e realizar estudos sobre sua associação com o complexo HLA classe II. Para tal numa primeira etapa realizamos a coleta de dados de 40 pacientes portadores de hanseníase através de consulta da Ficha do Sistema de Informações de Agravos de Notificação. Dentro da caracterização observamos que a maioria dos portadores era do sexo masculino, 72,5%, sendo que a concentração da doença era na faixa etária entre os 51 e 70 anos (47,5%), embora fosse verificada também grande quantidade de pessoas acometidas com idade entre 21 e 40 (27,5%). Com relação à forma clínica 55% dos avaliados apresentavam a forma Virchowiana, 27,5% a Dimorfa, 10% a Tuberculóide e 7,5% a indeterminada. As formas multibacilares correspondiam a 62,5% e as paucibacilares 15%. Após a primeira etapa 19 pacientes portadores de Hanseníase Virchowiana, 4 portadores do tipo Tuberculóide e 12 portadores da forma dimorfa foram submetidos a tipagem HLA-DR (DR1 a DR10), sendo posteriormente comparados com um grupo controle constituído por 54 indivíduos dentro dos padrões de normalidade sem a presença da doença em questão, também submetidos a tipagem. A análise dos dados obtidos e tratados estatisticamente nos permitiu verificar que a frequência de antígenos HLA-DR em pacientes com Hanseníase Virchowiana não mostrou associação significativa em nenhuma das suas especificidades. Em relação a Hanseníase Tuberculóide, o número reduzido de pacientes portadores da mesma não nos permitiu uma análise mais aprofundada, porém as frequências encontradas para DR-2 (50% para portadores e 25% para grupo controle) sugerem que existe associação entre esta especificidade e a forma Tuberculóide, assim como a encontrada em estudos de Izumi et al em 1982. Por sua vez a forma dimorfa, geralmente não muito estudada mostrou tendência a uma associação positiva, porém os resultados foram inconclusivos. Concluimos, portanto que existe associação entre HLA-DR2 e a forma tuberculóide da hanseníase. O mesmo não verificado para as outras duas formas estudadas. A partir dos resultados sugerimos uma investigação mais apurada sobre o HLA-DR principalmente no que diz respeito ao estudo de seus alelos isolados para que assim possamos auxiliar na compreensão e erradicação desta doença.

Palavras-chave: HLA, Hanseníase, *Mycobacterium leprae*.

AVALIAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA DA SÍNDROME DOLOROSA PÓS-LAMINECTOMIA LOMBAR NA CIDADE DE SÃO LUÍS-MA

Diego Rafael Barbare Leite (Bolsista PIBIC - CNPq), Diego Parga Rodrigues, Stephanie Nogueira Câmara, Kenard da Silva Martins Neto, João Batista Santos Garcia.

Curso de MEDICINA

Introdução: O tratamento cirúrgico da hérnia discal lombar (HDL) está indicado quando o tratamento conservador falhar na regressão do quadro algico, persistência e/ou progressão do déficit neurológico e crises repetitivas de lombociatalgia. A Síndrome Dolorosa Pós-Laminectomia Lombar (SDPLL) é definida pela IASP (International Association for the Study of Pain) como dor lombar, associada ou não à dor referida ou irradiada, principalmente para os membros inferiores, de origem desconhecida, que persiste ou que se instala após as intervenções cirúrgicas realizadas para tratar a HDL. **Objetivo:** Avaliar as características clínicas e epidemiológicas de pacientes com SDPLL. **Método:** Entre janeiro de 2007 a dezembro de 2008, foram realizadas nos hospitais de referência da rede Pública de São Luís 92 cirurgias para tratamento de hérnia discal lombar. Do total de pacientes, 32 residiam em cidades distantes da grande São Luís e 24 não possuíam contato telefônico válido. Portanto, a população avaliada foi de 36 pacientes. Todos foram argüidos sobre se sua dor havia melhorado após a cirurgia. Destes, 30 (83,3%) foram avaliados, com uma perda de 16,7% (6) por recusa em participar da pesquisa ou por terem mudado de endereço. **Resultados:** Da população avaliada, 18 (60%) relataram manutenção ou piora do quadro de dor após a cirurgia. A média de idade na população estudada foi de $45 \pm 12,46$ anos. A maioria era negro (55,6%), do sexo masculino (66,7%), casado (77,8%), com até o ensino fundamental (72,2%) e renda familiar de até 1 salário mínimo (50%). Sobre a atividade profissional, 38,9% estavam afastados do trabalho. A dor era intensa (50%) ($EN=6,78 \pm 1,23$) e a sua periodicidade era contínua (61,1%). Na avaliação multidimensional, os domínios mais afetados foram o afetivo e o avaliativo, com média de descritores possíveis de respectivamente 76,6% e 89%. A maioria foi classificada como possuindo depressão (50%) e ansiedade (55,6%) de moderadas a graves. Houve má capacidade física em 61,1%. Na avaliação da qualidade de vida, os domínios "Aspecto Físico" e "Capacidade Funcional" foram classificados como insatisfatórios em 94,4% e 83,3%, respectivamente. **Conclusão:** O perfil da população estudada foi de baixo nível socioeconômico, sendo a maioria de homens casados, ainda em idade produtiva. A incapacidade para o trabalho mostrou-se relevante (grave em 61,1%). Houve também grande prejuízo na qualidade de vida, visto que boa parte dos pacientes apresentava dor intensa (50%) e contínua (61,1%), com piora durante o transcorrer do dia (50%). A maioria tinha também dificuldades no sono e nos movimentos por conta da dor. Isso se refletiu na maior freqüência dos componentes afetivo e avaliativo na avaliação multidimensional da dor e na grande prevalência de ansiedade e depressão. As Síndromes dolorosas pós-operatórias produzem muitos danos tanto a nível individual quanto social, merecendo ser objeto de mais estudos.

Palavras-chave: Laminectomia, Dor Crônica, Hérnia de disco..

COMPLICAÇÕES GESTACIONAIS E CORRELAÇÃO CONDIÇÕES DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS E LACTENTES DO AMBULATÓRIO DE CUIDADOS PRIMÁRIOS EM PEDIATRIA"

Diego Salvador Muniz da Silva, Maysa Baldez Dutram, Danielle Cristina Silva Costa, Dr. Fernando Antônio Guimarães Ramos.

Curso de MEDICINA

Fundamento: As condições de saúde materna relativamente influenciam no nascimento de fetos saudáveis. Logo, o monitoramento da saúde da criança preconizado pelo Ministério da Saúde deve avaliar de maneira sistemática, os processos de crescimento e desenvolvimento infantil através da investigação de critérios como o APGAR. Portanto, faz-se fundamental garantir e acompanhar o bom desenvolvimento da criança além de identificar os recém-nascidos de risco: asfixia grave (ou Apgar menor que 7 no 5º minuto) e/ou baixo peso (menos de 2.500 g ao nascimento). Objetivo: Verificar a prevalência das principais intercorrências no período gestacional correlacionando-as às condições de nascimento dos recém-nascidos e lactentes. Delineamento: Estudo transversal. Paciente: A população a ser estudada é composta por 18 recém-nascidos, 75 lactentes e suas respectivas mães atendidas no período de agosto de 2008 a agosto de 2010 no "Ambulatório de Cuidados Primários em Pediatria". Métodos: Estudo transversal realizado com 93 mães e seus recém-nascidos (até 28 dias)/lactentes (de 29 dias a 2 anos) atendidos no "Ambulatório de Cuidados Primários em Pediatria" da Vila Embratel em São Luís-MA, entre os meses de agosto de 2008 a agosto de 2010. A coleta de dados foi realizada por meio do preenchimento da "Ficha Pediátrica: Crescimento e Desenvolvimento da Criança". Investigou-se a prevalência de intercorrências gestacionais como: presença de corrimentos vaginais, alterações na pressão arterial, infecções, sangramentos, cefaléias, vômitos, edemas, violência, dificuldades financeiras, problemas emocionais e outros; concomitantemente à idade gestacional, tipo de parto, APGAR 5', peso ao nascer, comprimento e perímetro cefálico, disponíveis na Caderneta de Saúde da Criança. Resultados: Das 93 mães incluídas na pesquisa, 71 apresentaram intercorrências gestacionais. Cefaléias (36,55%), seguida de vômitos (34,40%), edemas (23,65%) e alterações na pressão arterial (20,43%), foram as mais citadas. Entre as menos referidas estão sangramentos (9,67%) e outros (9,67%) como perda de líquido e acidentes/quedas. Quanto ao tempo gestacional 78,5% dos casos apresentaram-se como termo, 8,6% pré-termo e pós-termo, com 4,3% dos casos pesquisados. Averiguou-se ainda que 8,6% das mães não souberam informar. Quanto ao tipo de parto, o normal hospitalar predominou com 58,06% seguido do parto cesáreo com 36,56% e normal domiciliar 2,15%. Coletados a partir da Caderneta de Saúde da Criança, os dados antropométricos foram calculados numa média aritmética simples exibindo uma média de APGAR 5' 8,9, peso ao nascer de 3.195 gramas, comprimento de 49,52 cm e perímetro cefálico de 33,48. Conclusões: Verificou-se alta prevalência de grávidas com problemas gestacionais, parto normal-hospitalar e nascimento a termo. Na avaliação dos seus recém-nascidos e lactentes, a média dos dados antropométricos encontra-se numa faixa aceitável de acordo com o Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Problemas gestacionais, Antropometria, condições de nascimento.

PERCEPÇÃO DE PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FASE PRODUTIVA: LIMITAÇÕES RESULTANTES DO ADOECIMENTO

Eduardo Cardoso Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Milady Cutrim Vieira, Jéssica Mendes Costa, Mayara Araújo Cruz, Zeni Carvalho Lamy.

Curso de MEDICINA

Introdução: A doença renal crônica é um problema de saúde pública. O cotidiano dos doentes renais crônicos que necessitam de tratamento dialítico passa por grandes mudanças a partir do momento em que recebem o diagnóstico e iniciam o tratamento. As limitações provocadas pela doença e pelo tratamento estão relacionadas ao trabalho, atividades de vida diária, lazer, além de trazer mudanças na organização familiar e vida social. Objetivo: Compreender a percepção de portadores de doença renal crônica em fase produtiva em relação às limitações resultantes do adoecimento. Método: Estudo descritivo e analítico, exploratório, qualitativo. Foram entrevistados sete pacientes de ambos os sexos, com idades entre 20 e 59 anos, portadores de doença renal crônica em programa de hemodiálise e diálise peritoneal ambulatorial contínua no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão (HUUPD-UFMA). As entrevistas semi-estruturadas foram transcritas e analisadas utilizando-se a Análise de Conteúdo em sua modalidade de análise temática. Resultados: A maioria dos pacientes era procedente do interior do estado, do sexo feminino, casado, com filhos e chegou ao ensino fundamental. Todos os entrevistados se encontravam em fase de vida produtiva, entre 20 e 59 anos, sendo que dois pacientes tinham menos de 30 anos. A maioria estava sem exercer algum tipo de trabalho e um paciente havia se adaptado a uma nova função no trabalho. A busca pelo diagnóstico e tratamento da doença mostrou-se um caminho com muitos obstáculos para quase todos os entrevistados, dentre os quais: dificuldade de acesso, ausência de acolhimento, grandes filas de espera, despreparo das equipes de saúde, infra-estrutura deficiente do Sistema de Saúde dos diversos municípios e até mesmo, em muitos casos, negligência em relação aos sintomas levando ao diagnóstico tardio. As limitações estavam relacionadas aos mais diferentes aspectos de sua vida: físicas, emocionais, relacionadas ao trabalho, atividades diárias, lazer, vida social, entre outras. As limitações físicas determinadas pela doença foram as questões mais relevantes levantadas pelos pacientes, entre elas podemos citar a astenia, as restrições hídricas e dietéticas. As limitações para o trabalho e estudo foram citadas por cinco pacientes. A perda do emprego, aposentadoria precoce e sentimento de impotência foram expostos. A preocupação com a fístula arteriovenosa impedia as pacientes de exercerem a totalidade das atividades em casa, pois havia a preocupação com a perda da fístula. Os sentimentos relacionados à condição de ser renal crônico foram de resignação e de impotência diante da nova realidade. A maioria deles referiu aceitar a doença e o tratamento dialítico apesar do sofrimento vivido no período do diagnóstico. As mudanças na organização familiar estiveram presentes nos discursos dos pacientes entrevistados, onde foram relatadas situações de afastamento, mas também, de aproximação.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica, Limitações, Fase de vida produtiva.

AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS PROBIÓTICOS NO TRATAMENTO DA GASTRITE ASSOCIADA AO *HELICOBACTER PYLORI*

Eliseu dos Santos Costa (Bolsista PIBIC - CNPq), MSc. Anette Kelsei Partata.

Curso de MEDICINA

As infecções do trato gastrointestinal constituem sério problema de saúde pública, sobretudo aquelas que predisõem a condições patológicas crônicas. Em países em desenvolvimento, a prevalência de gastrite causada por *Helicobacter pylori* (Hp) é alta (geralmente > 80%) em todos os grupos etários, incluindo crianças. Fatores ambientais, microbiológicos e socioeconômicos geralmente estão associados à infecção por Hp. Este tem desenvolvido vários mecanismos para sua sobrevivência e reprodução no ambiente ácido do estômago. A terapêutica usual consiste na eliminação desse agente patogênico por terapia antimicrobiana. A resistência do patógeno aos antimicrobianos e a não-adesão do paciente, podem comprometer a eficácia dessa terapêutica. A tolerância a esse tipo de terapia é um fator importante que afeta os pacientes, e pode ser melhorada com a administração de probióticos, os quais são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas conferem benefícios ao hospedeiro. Bactérias como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, e fungos como *Saccharomyces boulardii*, possuem papel probiótico relevante. O presente trabalho teve como objetivos principais revisar a importância dos probióticos no tratamento da gastrite associada ao Hp, bem como discutir sobre as principais cepas probióticas que agregam benefícios a esse tratamento e a relevância do mesmo para a promoção da saúde. A metodologia utilizada baseou-se na pesquisa de artigos indexados na base de dados MEDLINE, no período de 1965 a 2010, nos idiomas português, inglês, espanhol e francês. Foram utilizadas as palavras-chave "probiotics", "*Lactobacillus*" e "*Bifidobacterium*" em associação com outras como "*Helicobacter pylori*" e "gastritis". Alguns experimentos revelaram que a administração de probióticos melhorou casos de gastrite associada ao Hp, diminuindo a densidade populacional dessa bactérias, podendo ser um meio alternativo de prevenir ou diminuir a colonização gástrica por esse patógeno. Eles possuem resistência ao ácido clorídrico e persistem por mais tempo nesse local do que outras bactérias. Ácidos graxos de cadeia curta, como o ácido láctico, e bacteriocinas são as principais substâncias que implicam na inibição do Hp por lactobacilos. Estudos mostraram efeitos protetores de *L. casei* GG sobre a superfície luminal, evitando alterações na permeabilidade induzidas por anti-inflamatórios não-esteróides; outros apontam a diminuição da produção de interleucina 8 (IL-8) pelas células epiteliais da mucosa em resposta ao Hp. Diversos benefícios foram atribuídos às bactérias probióticas em outras situações patológicas do trato digestivo. Pelo exposto, probióticos inibem a colonização gástrica por Hp e diminuem a secreção de citocinas pró-inflamatórias, com efeito relevante sobre casos de gastrite. Uma vez que produz benefícios à saúde do hospedeiro, ressalta-se a importância no desenvolvimento de terapias alternativas com a utilização de probióticos.

Palavras-chave: Gastrite, *Helicobacter pylori*, Probiotics.

ALTERAÇÕES ORAIS EM RECÉM NASCIDOS: GENÉTICA X DESCUIDO

Eriane Sousa da Silva, Pollyana Oliveira Marinho, Samira Vasconcelos Gomes, Camila Silva Araujo, Fernanda Ferreira Lopes.

Curso de ODONTOLOGIA

As alterações orais em recém-nascidos devem ser consideradas de grande importância, pois elas podem acarretar uma série de gravidades, tanto funcionalmente como esteticamente. Levando em consideração as dificuldades que podem aparecer desde a descoberta de algo anormal na cavidade bucal de um recém-nascido, até seu tratamento, é de grande relevância ter uma atenção dobrada ao exame do mesmo, e aos sinais que podem ser manifestados pela criança. O objetivo desse trabalho é reconhecer as alterações orais em recém nascidos, identificando a importância de uma boa higiene oral, procurando um adequado tratamento, visando uma melhor qualidade de vida. Desse modo, justifica-se uma pesquisa bibliográfica realizada nas bases de dados Scielo, Lilacs e Periódicos Capes. Dentre as anormalidades que podem aparecer há diferenças nas suas origens que podem ser congênitas como a epúlide congênita e o cisto gengival do recém-nascido. Podem ser derivadas de uma falta da correta higiene bucal associada à outros fatores, como na candidíase bucal. A Epúlide Congênita do Neonato (ECN) é uma neoplasia rara dos tecidos moles, que ocorre predominantemente no rebordo alveolar de neonatos. Clinicamente apresenta-se como uma massa polipóide localizada, geralmente, no rebordo alveolar anterior superior de uma criança recém nascida. Quando problemas de amamentação e respiratórios estão presentes, a ressecção cirúrgica está indicada o mais cedo possível. O cisto gengival do recém-nascido se caracteriza por pequenas bolhas cheias de queratina, de cor esbranquiçada, que desaparecem com o passar do tempo. Já a candidíase oral é um dos processos infecciosos micóticos mais comuns da boca e existe suscetibilidade aumentada para o mesmo durante o período neonatal principalmente devido à imaturidade dos mecanismos de defesa e a falta de uma microbiota bucal balanceada. Além disso, umas séries de fatores de risco poderão propiciar a instalação desta patologia, com isso é de fundamental importância o papel do responsável em favorecer uma correta higienização da cavidade oral do recém-nascido, visando diminuir consideravelmente o risco de adquirir a candidíase bucal. Em decorrência da pesquisa realizada e de todos os resultados que foram obtidos, comprova-se a importância de uma boa higienização oral em recém-nascidos, inviabilizando o surgimento de complicações para os mesmos, tendo como confirmação o valor da observação e tratamento de qualquer alteração oral presente. De acordo com os resultados foi possível concluir que as alterações orais nos recém nascidos ainda são muito comuns, podendo comprovar que as adquiridas podem ser minimizadas ou até mesmo resolvidas por uma melhor atenção seguidamente de um cuidado na higiene, e que as congênitas, quando necessário, deve ser feito um adequado tratamento, oferecendo dessa forma uma melhor qualidade de vida para o recém-nascido.

Palavras-chave: recém-nascidos, higiene oral, alterações bucais.

CONTINGÊNCIAS E PARADIGMAS NO ANUNCIO DA MÁ NOTÍCIA: ANÁLISE DOS MODELOS OPERANTES ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO- UNIDADE MATERNO INFANTIL DE SÃO LUÍS/MA

Ericka Letícia Lima Perdigão (Bolsista PIBIC - CNPq), Marina Belchior Cavalcanti, Elba Gomide Mochel, Wildoberto Batista Gurgel.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Má notícia, segundo Buckman (1992), é todo tipo de anúncio que produz sensações desagradáveis em um dos agentes envolvidos no processo comunicativo, especialmente associados a diagnósticos e prognósticos de graves enfermidades. Sobre os profissionais de saúde recaem, há muito tempo, conforme Ariès (2003), obrigações para o exercício dessa prática. No entanto, mesmo entre esses, pode-se ocorrer fuga e esquiva, pois tem prevalecido, desde a graduação, certo distanciamento com formas protocolares para esse tipo de anúncio. Objetivos: Analisar os paradigmas e as contingências do modelo operante entre os profissionais de saúde que atuam no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - Unidade Materno-Infantil no tocante ao anúncio da má notícia. Métodos: Trata-se de uma pesquisa de Ética calcada na análise funcional do comportamento dos profissionais de saúde no tocante ao anúncio de más notícias Resultados: Sobre o perfil dos enfermeiros, observou-se a predominância do sexo feminino, com 93%, sobre o sexo masculino, representado por 7%. Faixa etária entre 31 e 40 anos de idade, e tempo de atuação na carreira entre 1 a 10 anos, católicos – 53%, pouco praticantes, e que sofrem bastante influência da sua religião. 71% não estudou tanatologia ou qualquer tipo de informação para lidar com más notícias. 58% dos enfermeiros entrevistados acreditam que há necessidade de treinamento para aprender a anunciar má notícia. Quanto ao anunciar uma má notícia, as principais dificuldades detectadas foram, o tipo de diagnóstico a ser revelado e o perfil do paciente que irá receber a má notícia, respectivamente com 30% e 24%. Observou-se que o tipo da notícia a ser anunciada e o perfil da pessoa que vai receber, com a maioria das respostas dadas com 20% e 19% respectivamente. 53%, não anuncia diagnósticos. Os enfermeiros acreditam que quase sempre os pacientes devem ser informados, pois 51% dos entrevistados acham que existem situações nas quais é justificável mentir ou omitir o diagnóstico a um paciente. 83% gostariam de ser informados de seu diagnóstico e prognóstico em qualquer situação. 32% responderam que o diagnóstico/prognóstico deve ser comunicado primeiro à família e depois ao paciente. Como paciente, 45% dos enfermeiros gostariam de saber sobre o seu diagnóstico. 58% acreditam que há necessidade de treinamento para aprender a anunciar más notícias. 23% dos enfermeiros responderam que o paciente entenda o diagnóstico, logo em seguida com 15%, que a família entenda o diagnóstico. 45% dos profissionais entrevistados só mudariam a maneira de anunciar más notícias se for necessário, dentre essas necessidades por exemplo destaca-se o pedido do paciente. Conclusão: Observou-se antes de tudo, que há sensibilidade profissional e medidas concretas para a implementação no

Palavras-chave: comunicação, acolhimento, má-notícia.

ESTUDO DO POLIMORFISMO NO CONTROLE DE QUALIDADE DE FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS UTILIZADOS COMO MATÉRIA-PRIMA EM FARMÁCIAS COM MANIPULAÇÃO

Euzedith Sousa e Silva (IC) (Bolsista: PIBIC - UFMA), Adenilson Oliveira dos Santos (PQ), Marta Célia Dantas Silva (PQ), Paulo Roberto da Silva Ribeiro (PQ).

Curso de ENGENHARIA DE ALIMENTOS

O polimorfismo é definido como a tendência de uma substância em se cristalizar em diferentes estados cristalinos. A presença de diversas formas cristalinas diferentes para um mesmo fármaco pode alterar algumas das propriedades físico-químicas da substância, dentre as quais a sua solubilidade, o que pode afetar diretamente o seu perfil de dissolução e a sua ação terapêutica. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar o estudo do polimorfismo no controle de qualidade de fármacos anti-hipertensivos (hidroclorotiazida, amilorida, propranolol, enalapril, espironolactona, losartan, metildopa e nifedipina) utilizados como matéria-prima em farmácias com manipulação para produção de medicamentos magistrais. Para tanto, as amostras (matéria-prima e medicamentos manipulados) foram obtidas junto à uma farmácia com manipulação no Município de Imperatriz – MA. Posteriormente, estas foram analisadas utilizando as técnicas de difração de raios-X pelo método de pós e a calorimetria diferencial de varredura (DSC). As amostras foram preparadas e submetidas à análise no Difratômetro de Raio-X, utilizando a geometria Bragg-Bretano ($\theta:2\theta$) com radiação de Cu-K α ($\lambda = 1.54056 \text{ \AA}$), tensão de 40 KV, corrente de 30 mA e passo de 0,02o com tempo de aquisição de 2 segundos por passo. As curvas DSC foram obtidas em um analisador térmico, sob condições dinâmicas, atmosfera de N₂ 50 mL/min, intervalo de temperatura de 25°C a 500°C, com modulação de temperatura de $\pm 1^\circ\text{C min}^{-1}$, rampa de aquecimento de 10°C min⁻¹ e massa de 3 mg em cadinhos de alumínio. A partir dos resultados obtidos observou-se que os fármacos analisados nas matérias-primas e nas formulações farmacêuticas são monofásicos e que os mesmos encontraram-se na fase correspondente à forma mais estável. Dessa forma, em todas as amostras analisadas os princípios ativos apresentaram-se na forma terapeuticamente favorável, conforme recomendado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Palavras-chave: Polimorfismo, fármacos anti-hipertensivos, DSC/Raios-X.

PET-SAÚDE/SAÚDE DA FAMÍLIA – INTEGRAÇÃO ENSINO-SERVIÇO-PESQUISA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Élbia Cristine Silveira dos Santos (Bolsista PET-SAÚDE), Luciana Léda Carvalho Lisboa, Dorlene Maria Cardoso de Aquino, Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim, Aruse Maria Marques Soares.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde é regulamentado pela Portaria Interministerial nº 421, de 03 de março de 2010, inspirado no Programa de Educação Tutorial - PET, do Ministério da Educação. Tem como uma de suas ações intersetoriais o fortalecimento da atenção básica, de acordo com os princípios e necessidades do Sistema Único de Saúde – SUS. O Programa tem como pressuposto a educação pelo trabalho e disponibiliza bolsas para tutores, preceptores (profissionais dos serviços) e estudantes de graduação da área da saúde, sendo uma das estratégias do Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde, o PRÓ-SAÚDE, em implementação no Brasil desde 2005. Objetivo: Este trabalho tem por objetivo relatar as atividades desenvolvidas e as experiências vivenciadas ao longo dessas atividades, demonstrando a importância dessas vivências para a integração ensino-serviço-pesquisa. Metodologia: Trata-se de um relato de experiência tendo como referencial a familiarização do aluno com a atenção básica aproximando-o com o paciente e a comunidade na qual está inserido, obtendo assim um aprendizado teórico-prático constante. O desenvolvimento das atividades ocorreu de Maio/2010 a Setembro/2010 no Centro de Saúde São Raimundo, São Luís - MA. Resultados: O desenvolvimento de atividades no centro de saúde têm permitido o aperfeiçoamento do processo assistencial e uma melhor resolubilidade das intervenções, assim como uma readequação curricular e uma educação permanente aos alunos inseridos no programa. Conclusão: Este relato permitiu demonstrar a importância do PET-SAÚDE/SAÚDE DA FAMÍLIA como instrumento de integração ensino-serviço-pesquisa. A inserção do programa no Centro de Saúde São Raimundo nos permitiu desenvolver diversas atividades como: palestras educativas, acompanhamento e realização de consultas de enfermagem a pacientes hipertensos, diabéticos, gestantes, crianças, clientes do planejamento familiar, participação em campanha de vacinação e realização de busca ativa de clientes faltosos, dentre outras. Além destas o PET-SAÚDE/SAÚDE DA FAMÍLIA promoveu diversas capacitações aos alunos e nos permitiu aprimorar os conhecimentos relacionados a pesquisa, proporcionando assim uma melhor formação e desenvolvimento profissional, além de permitir aos bolsistas um aprendizado de qualidade.

Palavras-chave: Pet-saúde, Experiências, Centro de saúde.

EFEITO DE RESTAURAÇÕES TEMPORÁRIAS DE OZE NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE SISTEMAS ADESIVOS À DENTINA

Érika Larissa Gomes Custódio (Bolsista PIBIC - UFMA), José Ferreira Costa, José Roberto de Oliveira Bauer.
Curso de FARMÁCIA

Objetivo: Avaliar o efeito do tempo de permanência do cimento de óxido de zinco e eugenol, usado como restaurador provisório, na resistência de união de diferentes adesivos. **Material e Métodos:** Foram utilizados 30 molares humanos hígidos (n=5). Foi removida dos dentes a parte oclusal em esmalte, até a exposição completa de dentina. Logo após, os dentes foram lixados para a padronização da smear layer. Os dentes foram primeiramente restaurados com cimento de óxido de zinco e eugenol e, posteriormente, foram armazenados em diferentes tempos (24hs e 7 dias). Houve também um grupo controle, ou seja, sem restauração temporária. Assim, os dentes foram armazenados em estufa a 37°C. Após o período determinado, as restaurações foram removidas, os dentes foram limpos e restaurados permanentemente. Os sistemas adesivos usados foram: um adesivo convencional de 2 passos Single Bond (SB) 3M/ESPE e um adesivo autocondicionante de um passo Clearfil S3 (S3) Kuraray e restaurado com uma resina composta Opalis (FGM). Os dentes foram fatiados para a obtenção de corpos-de-prova para o teste de microtração para a avaliação da resistência de união. Alguns corpos-de-prova foram selecionados aleatoriamente para a observação da nanoinfiltração. **Análise estatística:** Os dados de cada adesivo foram submetidos a uma análise de variância de 2 fatores (Adesivo vs. Período da manutenção do OZE), e posteriormente ao teste de Tukey ($p < 0,05$) para comparação das médias. **Resultados:** A interação dos fatores foi significativa ($p < 0,001$), os adesivos se comportaram de maneira diferente frente ao tempo de permanência das restaurações de OZE. No grupo controle os maiores valores foram obtidos com o adesivo SB, houve diminuição para os valores de resistência de ambos os adesivos no período de 24 hs do OZE, já com o tempo de permanência de 7 dias das restaurações de OZE apenas o adesivo S3 mostrou sensibilidade ao OZE. **Conclusão:** Não se deve usar adesivos autocondicionante quando os dentes forem restaurados com restaurações provisórias de OZE.

Palavras-chave: Sistemas adesivos, Dentina, Oxido de zinco e eugenol.

PERCEPÇÃO DE DOR EM PACIENTE COM QUADRO DE CEFALÉIA DO TIPO TENSIONAL: RELATO DE CASO CLÍNICO

Fabrcio Graça Jardim, Andre Luís Braga Costa; Marina Apolônio de Barros; Rayanne Luiza Tajra Mualem Araújo; Ricardo Clayton Silva Jansen; Érika Bárbara Abreu Fonseca.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução - A cefaléia do tipo tensional (CTT) caracteriza-se por dor cefálica de caráter constritivo, geralmente frontal bilateral, de intensidade leve a moderada, com duração variável entre 30 minutos e 7 dias, podendo apresentar freqncia média menor ou igual a 15 dias por mês (cefaléia do tipo tensional episódica) ou maior ou igual a 15 dias por mês (cefaléia do tipo tensional crônica). Em geral, o perfil sociodemográfico do paciente consiste: predominância do sexo feminino, menor nível educacional e faixa etária entre 20 a 50 anos. Em geral, os tratamentos recomendados para os casos de CTT são os farmacológicos (analgésicos, antiinflamatórios e antidepressivos) e os não farmacológicos. O presente estudo tem como objetivo avaliar a percepção da dor em uma paciente apresentando quadro de cefaléia do tipo tensional e estabelecer intervenções de enfermagem no alívio da dor. Metodologia - pesquisa descritiva com abordagem qualitativa de uma paciente internada na Ala B da Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão. O período de coleta de dados foi de 23/03 a 27/03 de 2010. Como instrumento de avaliação da intensidade da dor utilizou-se a escala numérica de 0 – 10. A dor, como 5 sinal vital, foi avaliada durante a aferição diária dos sinais vitais. Resultados e discussões - M.A.N., 42 anos, feminino, parda, divorciada, lavradora e analfabeta. Há 3 anos, iniciou quadro de cefaléia frontal, bilateral, sem irradiação, de escore 5, de moderada intensidade associada a ansiedade, melhora com repouso e uso de analgésicos e piora com claridade. Apresenta este quadro sempre próximo  menstruação. Caracteriza-se por dor intermitente, com duração de 5 a 7 dias, tendo início principalmente pela manhã e aumentando gradativamente ao longo do dia, apresentando uma sensação de pressão forte. Relata uso de analgésicos auto-prescritos em seu domicílio para alívio da dor. Algumas intervenções de enfermagem realizadas para o alívio da dor foram: administração das medicações prescritas (analgésico, antiinflamatórios, ansiolíticos) nos horários, controle emocional da paciente, controle dos sinais vitais, promoção de conforto, técnicas de relaxamento e imageao orientada. Conclusão - Apesar de a cefaléia tensional ser classicamente considerada uma dor de leve a moderada intensidade, o impacto individual sobre seus portadores e as suas conseqüências para a coletividade não podem ser desprezados e merecem ser reconsiderados. Sendo assim, o planejamento e a escolha das intervenções adequadas pelo profissional de enfermagem são importantes no alívio da dor e na promoção da saúde da paciente.

Palavras-chave: Dor, Cefaléia, Assistência de enfermagem.

ALERGIA RESPIRATÓRIA POR FUNGOS EM SÃO LUÍS-MA

Fábio Costa de Almeida (Bolsista BIC FAPEMA), Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento.
Curso de MEDICINA

No Brasil as doenças causadas por fungos são muito comuns, devido o clima tropical de algumas regiões. Níveis elevados de IgE específica estão fortemente associados às alergias. Inclui-se nesse grupo as alergias respiratórias causadas por fungos. Objetiva-se caracterizar os anticorpos IgE em residentes em São Luís-Maranhão, otimizando os antígenos alergênicos para testes cutâneos da alergia respiratória por fungos. A metodologia consiste num estudo do sangue de 200 pacientes cadastrados no Programa de Apoio ao Paciente Asmático (PAPA) da UFMA, usando-se o teste ELISA. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA do HUUFMA, sob parecer consubstanciado de Nº. 406/06. Quanto à idade os indivíduos soropositivos para IgE específica de fungos anemófilos, a maioria encontra-se entre 40 e 59 anos. O sexo feminino compreendeu a maioria dos soropositivos para IgE específica dos alérgenos referentes aos 4 gêneros de fungos (IgE anti-Neurospora, IgE anti-Fusarium, IgE anti-Aspergillus e IgE anti-Penicillium). A soropositividade para IgE anti-Penicillium nos indivíduos estudados foi a maior. Os indivíduos soropositivos para IgE específica dos alérgenos referentes aos 4 gêneros de fungos são predominantemente da Zona Leste do município São Luís-MA. O conhecimento desses anticorpos em São Luís é de relevância para novas alternativas de tratamento de alergias respiratórias.

Palavras-chave: IgE específica, Fungos anemófilos, Alergias respiratórias.

A REALIZAÇÃO DO EXAME PAPANICOLAOU NAS MULHERES EM IDADE FÉRTIL NO ESTADO DO MARANHÃO

Fernanda Ferro Sousa Braga, Adriana Maria Guimarães, Livia Mariane Reis Castelo Branco, Maycron Emanuel de Mesquita Sousa, Mônica Gama.

Curso de ENFERMAGEM

Com objetivo de melhorar a qualidade de saúde na sociedade, são imprescindíveis inquéritos populacionais periódicos que busquem identificar a atual situação de saúde da população, com vista às possíveis estratégias de superação. O presente trabalho visa estudar a realização do exame papanicolaou nas mulheres em idade fértil no estado do Maranhão, no qual foi traçado paralelo com a pesquisa realizada por Tonial e Silva (1997) há uma década, intitulado "Saúde, nutrição e mortalidade infantil no estado do Maranhão". Trata-se estudo descritivo-quantitativo, com coleta de dados de julho a janeiro de 2008. O processo de amostragem foi representado por 30 conglomerados, correspondentes a 28 municípios sorteados, e dentro de cada município foram visitados 7 setores censitários, com exceção do município de São Luís que foi sorteado em 3 conglomerados. Considerando o tamanho amostral de 3168 mulheres, participaram do estudo 16 mulheres em cada conglomerado. No resultado, observou-se que 53,8 % da população feminina reside na zona urbana, 30,2% refere união consensual, a maioria das mulheres tem renda familiar abaixo de um salário mínimo (42,3%). Em relação a atividade laboral chama a atenção que 54,1% está desempregada. Quanto a realização do exame papanicolaou observou-se que 71,1% das mulheres realizou o PCCU (há mais de um ano- 38,2% ou menos de um ano- 32,9%), e 28,9% nunca realizou esse exame. Em relação ao recebimento do resultado do exame papanicolaou, 88,2% das mulheres afirmou ter recebido. Destes 92,6% retornou a consulta médica após a confirmação do resultado do exame. Cerca de 65% declarou ter realizado o preventivo em Unidade de Saúde da Família. Por ora, pode-se dizer que a prática da realização do exame de câncer de colo do útero no Maranhão melhorou em relação à última pesquisa de Tonial e Silva (1997), porém, precisa-se manter estratégias que fomentam o progresso das políticas públicas para melhorar a qualidade de vida das mulheres maranhenses.

Palavras-chave: Saúde da mulher. Papanicolaou. Atenção básica.

AUTOPERCEÇÃO DE IMPACTOS DAS CONDIÇÕES BUCAIS EM USUÁRIAS E NÃO USUÁRIAS DE TERAPIA HORMONAL

Flávia Maria Barros Guimarães (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Fernanda Ferreira Lopes.

Curso de ODONTOLOGIA

Muitas mulheres na menopausa sofrem de desconforto oral, porém, sintomas tais como secura e ardência bucal não são geralmente relacionados com as mudanças dos hormônios sexuais femininos. Em virtude dos indícios que relacionam a chegada do climatério e suas alterações, bem como a presença de modificações na cavidade oral, adicionado com a deficiência de informações sobre o assunto por parte dos profissionais, tornam-se necessários estudos sobre a autopercepção dos impactos das condições bucais de mulheres no climatério que fazem uso ou não de terapia hormonal. A pesquisa tem como principal objetivo comparar a autopercepção de impactos das condições bucais na qualidade de vida de mulheres, após a menopausa, usuárias e não-usuárias de terapia hormonal. O estudo é do tipo caso controle, realizado no Setor de Ginecologia do Hospital Universitário Materno Infantil – HUUMI, por meio de entrevistas. As participantes foram divididas em dois grupos - usuárias e não usuárias da terapia de reposição hormonal. Todas as participantes encontravam-se no climatério – fase pós-menopausa. Os dados pretendidos foram obtidos através da aplicação do questionário Oral Health Impact Profile simplificado (OHIP-14). Até o presente momento 138 mulheres do grupo caso e 30 mulheres do grupo experimental foram cadastradas. Os resultados encontrados revelaram que, quando perguntadas se o paladar piorou devido a problemas com seus dentes, boca ou prótese, 75,3% das entrevistadas que não fazem terapia hormonal responderam “nunca”, 6,5% “quase nunca”, 9,4% “ocasionalmente”, 5,0% “pouco frequente” e apenas 3,6% responderam “muito frequente”. Já 93,3% das pacientes que fazem uso da terapia de reposição hormonal relataram que “nunca” sentiram essa piora do paladar e apenas 6,7% delas responderam que esse sintoma é “muito frequente”, não havendo a escolha das opções “quase nunca”, “ocasionalmente” ou “pouco frequente” por este grupo de pacientes. Na questão que avalia se a entrevistada se sente inibida por causa de seus dentes, boca ou prótese, 72,4% das entrevistadas que não utilizam reposição hormonal relataram que “nunca” se sentiram assim, 3,6% “quase nunca”, 10,1% “ocasionalmente”, 2,8% “pouco frequente” e 10,8% responderam “muito frequente”. Ainda neste mesmo quesito, ao avaliarmos as pacientes que fazem terapia hormonal, 83,3% relataram “nunca” terem se sentido assim, 3,3% “quase nunca”, 10,0% “ocasionalmente” e 3,3% “muito frequente”, não havendo a escolha da opção “pouco frequente”.

Palavras-chave: terapia hormonal, climatério, alterações bucais..

TRATAMENTO DE ÚLCERA CUTÂNEA EM UMA PACIENTE COM SÍNDROME DO ANTICORPO ANTIFOSFOLÍPIDE

Germano Silva Moura, Vivian Brito Silva, Mariana da Cruz Cardoso, Anna Paula Campos Sousa, Maria Lúcia Holanda Lopes.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A Síndrome do Anticorpo Antifosfolípide (SAF) caracteriza-se, principalmente, pelas manifestações clínicas e laboratoriais de trombose arterial e/ou venosa recorrentes, abortamentos de repetição e trombocitopenia, além de anemia hemolítica auto-imune (AHA), alterações cardíacas, neurológicas e cutâneas. As úlceras cutâneas são uma das manifestações clínicas mais frequentes da SAF, podendo causar cicatrizes atróficas. No decorrer da evolução da lesão podem ocorrer complicações que atrasam o processo de cicatrização, sendo a mais frequente a infecção. Para minimizar esse agravo é importante que se adote condutas para criar condições desfavoráveis à colonização de microorganismos. Constatou-se que, nos últimos anos, surgiram vários produtos para o tratamento tópico que visam à redução de microorganismos. Dessa forma, torna-se necessário que os profissionais avaliem o desempenho desses novos produtos na prática clínica. **Objetivo:** Descrever a evolução de uma úlcera cutânea tratada com carvão ativado em uma paciente com SAF. **Relato de Caso:** Paciente do sexo feminino, 32 anos, casada, dona de casa, residente em São Luís, procurou atendimento médico no HUUPD com história de abortamento de repetição e úlceras cutâneas recorrentes e dolorosas em membro inferior esquerdo. Solicitado internação hospitalar para investigação diagnóstica, sendo diagnosticado SAF. Ainda neste período de internação foi realizada enxertia em úlcera cutânea, que após um mês da alta hospitalar evoluiu com infecção (*Pseudomonas aeruginosa* e *Providencia stuartii*) e deiscência. Reavaliada pelo cirurgião plástico foi internada no HUUPD para reavaliação do médico reumatologista e raspagem do enxerto. Após procedimento médico, ferida exsudativa, com presença de tecido viável no leito, áreas com esfacelo e tecido necrótico. Queixa de dor intensa no local. Realizado desbridamento mecânico para retirada de áreas de esfacelo, limpeza com SF 0,9% em forma de jatos sobre pressão, degermação da área peri-lesional com clorexidine 2% e aplicado curativo de carvão ativado. Cobertura secundária com gaze e compressa cirúrgica estéril. Realizada troca de curativo a cada 72h. Após 40 dias da utilização do carvão ativado, ferida com de tecido de granulação recobrimdo todo o leito da lesão, pouca exsudação, sem sinais de inflamação e pronto para receber novo enxerto. Após o 7º dia de procedimento de reconstrução cirúrgica, área de enxerto com pega total e sem sinais flogísticos. Alta hospitalar com orientações sobre cuidados com a área receptora. **Discussão:** Observou-se que o curativo de carvão ativado diminui consideravelmente o processo infeccioso, controla o odor, propicia o desbridamento autolítico, facilitando o amolecimento de tecidos desvitalizados. Nas trocas, a remoção é facilitada quando irrigado com SF 0,9% e possui a vantagem de não aderir ao tecido neo-cicatricial, preservando-o de traumas no ato da retirada e, com isso, eliminando significativamente a dor local.

Palavras-chave: Síndrome do anticorpo antifosfolípide, Úlcera cutânea, Carvão ativado.

ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA DE TECIDO MAMÁRIO E ENDOMETRIAL DE RATAS TRATADAS COM ISOFLAVONAS DE SOJA

Geyse Albuquerque Ribeiro (Bolsista PIBIC - CNPq), Rafael Moreira Aquino, Ramon Neiva Carreiro Silva, Luciele Ribeiro Batista, Dra. Marilene Olvieira da Rocha Borges.

Curso de MEDICINA

A Síndrome climatérica caracteriza-se por mudanças endócrinas em função do declínio da atividade ovariana, mudanças biológicas através do declínio da fertilidade, em que a mulher passa do período reprodutivo para o não reprodutivo, e por mudanças clínicas conseqüentes às alterações do ciclo menstrual e de uma variedade de sintomas. A Terapia de reposição hormonal é utilizada hoje em dia para evitar os efeitos indesejados do climatério. Contudo, hormônios utilizados desta forma causam efeitos colaterais, dentre eles o aparecimento de câncer. Plantas e outros tratamentos alternativos estão em estudo nos dias de hoje, dentre eles se dá ênfase a isoflavona retirada de soja. Este trabalho teve como objetivo investigar o efeito do uso crônico de isoflavonas de soja como terapia de reposição hormonal em ratas da espécie *Rattus norvegicus* submetidas à ooforectomia, simulando menopausa. As ratas foram selecionadas de forma randomizada para compor os grupos experimentais. Os animais foram distribuídos em cinco grupos: 1) Grupo Falso-operado (sham operated): as ratas foram submetidas a incisões transversais e bilaterais nas fossas ilíacas sem retirada dos ovários; 2) Grupo Ooforectomizado: os ovários das ratas foram retirados após as incisões bilaterais e foram tratadas com salina; 3) Grupo Ooforectomizado tratado com estrogênio conjugado associado com acetato de medroxiprogesterona (estro-progestativos): ooforectomizadas e tratadas via oral por este hormônio; 4) Grupo Ooforectomizado tratado com isoflavona de soja: ooforectomizado e tratado com isoflavonas por via oral. 5) Grupo ooforectomizado tratado com benzoato de estradiol: ooforectomizadas e tratadas via subcutânea por este hormônio. Posteriormente à ooforectomia, os animais repousaram por 21 dias e após este período começaram a ser tratados com suas respectivas drogas. Junto ao tratamento foi realizada a determinação das fases do ciclo estral sendo realizada através da análise do esfregaço vaginal. O material colhido foi colocado em lâmina de vidro e analisado a fresco em microscópio óptico para o exame dos elementos citológicos. O período de tratamento derou 90 dias, e foram tratadas diariamente conforme a distribuição dos grupos. Durante este período foram determinados o peso corporal, o consumo de alimento diário e a frequência do ciclo estral para cada grupo, permanecendo durante todo o tratamento. Ao final dos 90 dias de tratamento foi realizada eutanásia por hipovolemia e o sangue foi coletado para análise bioquímica e hormonal. Os tecidos mamário e endometrial também foram coletados no mesmo dia para a análise histopatológica. Com o útero foi obtido o peso líquido. Os tecidos retirados foram fixados em formol a 10% e após 48 horas foram examinados, medindo e condicionado para exame histológico em microscopia óptica. Os resultados foram colocados em cada grupo experimental, analisados e comparados entre os cinco grupos. Para análise de gráficos foi utilizado variância ANOVA ($p < 0,05$).

Palavras-chave: Isoflavonas, Mamas, Endométrio.

CARACTERIZAÇÃO DA CO-INFECÇÃO LEISHMANIOSE VISCERAL E HIV/AIDS

Gilnara Fontinelle Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Conceição de Maria Pedrosa Silva Azevedo, Dario, Eloisa da Graça do Rosário Gonçalves.

Curso de MEDICINA

Introdução: A co-infecção LV/HIV tem sido abordada na Europa como um problema de saúde pública onde a proporção de indivíduos com LV que apresentam infecção pelo HIV chega a 77%. No Brasil não foram encontradas estimativas precisas sobre a magnitude da co-infecção Leishmania-HIV. Tanto na infecção por Leishmania quanto na infecção pelo HIV pode se apresentar como doente ou como portador assintomático. O tratamento dos casos de co-infecção Leishmania/HIV também se torna mais difícil pelo maior número de recaídas após tratamento. Objetivos: Caracterizar o comportamento clínico dos pacientes com a co-infecção LV/HIV; isolar as cepas causadoras da LV em paciente com HIV/AIDS através de cultura em meio específico (NNN). Metodologia: A pesquisa foi realizada em indivíduos HIV positivos confirmados que tinham suspeita de leishmaniose visceral caracterizada por febre com esplenomegalia e pelo menos uma citopenia e isolamento de Leishmania spp na medula óssea. Naqueles com mielograma positivo, foi realizado cultura para Leishmania em meio NNN. O banco de dados foi digitado e analisado no EPI INFO versão 3.2.2. Foi utilizada ainda uma ficha protocolo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU/UFMA. Resultados: Durante o período de estudo, foram identificados 11 pacientes com a co-infecção leishmaniose visceral/HIV. Houve 8 (73%) pacientes do sexo masculino. Quanto aos dados clínicos relativos à leishmaniose, verificou-se que todos os pacientes apresentavam febre, 3 (27%) tinham hepatomegalia, 8 (72%) esplenomegalia. Verificou-se que 7 (63%) pacientes apresentaram pancitopenia. A média dos valores de leucócitos foi de 2.671 cél/ml, de hemácias foi de 3.121.000 cél/ml com hemoglobina de 8,7 g/dl e hematócrito de 26%. A média de plaquetas foi de 85.000 cél/ml. Quanto a medicação administrada, 7 (64%) usaram Anfotericina B. Durante o estudo foi verificada a recidiva de um paciente e 5 (45%) tinham história anterior de leishmaniose visceral. Houve 1 (9%) óbito. O meio de cultura revelou que 4 (36%) dos pacientes tiveram leishmaniose visceral provocada pela espécie Leishmania chagasi. DISCUSSÃO: Pasquau et al verificaram que 83% eram do sexo masculino. Cascio et al destacaram a necessidade da busca ativa por leishmaniose, especialmente em áreas endêmicas como o Brasil. Marques et al encontraram a febre como sintoma mais freqüente (84%). Entre os achados laboratoriais, leucopenia e anemia (84% cada) foram os mais encontrados. Pasquau et al observaram que o tratamento predominante dos pacientes foi feito com antiamonial pentavalente (89%) no primeiro episódio. O mesmo autor teve uma taxa de recidiva (24%) e esta ocorreu no primeiro ano de acompanhamento em 85% dos pacientes; 50% dos pacientes foram a óbito. Conclusão: Foi identificada uma alta freqüência da co-infecção dentre os pacientes no primeiro ano do diagnóstico de HIV e a recidiva deve ser investigada naqueles com febre e/ou esplenomegalia e história de leishmaniose visceral.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral, HIV/AIDS, co-infecção.

PARACOCCIDIOIDOMICOSE NO ESTADO DO MARANHÃO: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS

Gisele Maria Campelo dos Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Eloísa da Graça do Rosário Gonçalves, Wilma Batista Matos, Antonio Rafael da Silva.

Curso de MEDICINA

Introdução: A Paracoccidiodomicose (PCM) está restrita ao continente americano, com distribuição heterogênea entre 23° de latitude norte e 34,5° de latitude sul, do México à Argentina. Estudos epidemiológicos no Brasil pontuam as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul como as que dispõem de maiores informações. Segundo consenso de PCM publicado na revista da SBMT a incidência de PCM varia de 3 a 4 novos casos/milhão até 1 a 3 novos casos por 100 mil habitantes ao ano. Coutinho et al (2002) apontam a PCM como a principal causa de morte por doença infecciosa crônica. Um de nós (WBM) estudou a "Paracoccidiodomicose no Estado do Maranhão: aspectos geográficos e clínicos" no período de 1997 a 2007, detectando 218 casos, sendo 197 levantados nos arquivos do Instituto de Doenças Tropicais Natan Portela, no Estado do Piauí e 21, no Centro de Referência em Doenças Infecciosas e Parasitárias (CREDIP) e no Núcleo de Estudos em Medicina Tropical da Pré-Amazônia (NEMTPA), da Universidade Federal do Maranhão. Objetivo: Descrever os aspectos epidemiológicos e clínicos bem como a resposta ao tratamento de pacientes com PCM diagnosticados no CREDIP e no NEMTPA. Material e Métodos: Análise dos dados demográficos, clínicos e laboratoriais de 27 pacientes diagnosticados e tratados no CREDIP e NEMTPA entre os anos de 2002 e 2009. Resultados: 63% dos pacientes ao chegarem aos nossos serviços já tinham realizado 3 ou mais consultas médicas e a quase totalidade com um tempo de evolução acima de 60 dias. Houve predominância do sexo masculino (88,8%) e adultos (77,7%) e, em sua maioria, lavradores (66,6%) ou com trabalhos ligados diretamente à terra (18,5%); 71% dos pacientes eram pardos e negros. Ao exame clínico, a maioria apresentava lesões em dois ou mais órgãos, sendo em pele, mucosas e gânglios e pulmões. Os sinais e sintomas mais frequentes foram: emagrecimento, lesões de mucosa, lesões de pele, adenomegalia, febre, odinofagia, inapetência sialorréia e sintomas respiratórios (tosse, rouquidão, dispnéia); A forma clínica predominante foi a crônica multifocal. O diagnóstico foi confirmado por exame direto (59,2%), biópsia (44,4%) e cultura, sendo que 19% obtiveram confirmação diagnóstica pela associação vários métodos. Os pacientes receberam Sulfametoxazol + Trimetoprim como droga de primeira escolha e Cetoconazol como de segunda escolha. Dois pacientes foram submetidos a tratamento com Anfotericina B. Um paciente faleceu, outro desenvolveu síndrome adrenal (em uso de Cetoconazol). Dois pacientes apresentaram co-infecção com Tuberculose e um com Hanseníase. Conclusão: Os dados apresentados permitem demonstrar que a PCM é nosologia importante no Maranhão necessitando de investigação clínica mais cuidadosa e uma avaliação sobre as condições dos serviços locais de saúde em fazer o diagnóstico e o tratamento. Como se trata de um agravo que a notificação não é compulsória, a obtenção de informações mais precisas envida esforços e continuidade dos estudos.

Palavras-chave: paracoccidiodomicose, micose sistêmica, epidemiologia..

TENDÊNCIA DE MORTALIDADE POR AIDS NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE JOINPOINTS

Gustavo Marinelli (Bolsista PIBIC - CNPq), Maria Teresa Seabra Soares de Britto e Alves.

Curso de MEDICINA

Introdução: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é um problema de Saúde Pública que atinge diversos segmentos populacionais. A promulgação da Lei Federal nº 9.313/96 que dispõe sobre a distribuição gratuita e universal dos medicamentos antirretrovirais no país causou um impacto notável na diminuição da morbimortalidade. Há evidências, entretanto, de que as condições para o tratamento não são homogêneas no país. A mortalidade por aids torna-se atrelada ao acesso à assistência, prevenção e ao tratamento. Este estudo tem o objetivo de analisar a tendência temporal da mortalidade por aids no Brasil nos últimos 20 anos. Metodologia: Estudo ecológico com dados provenientes do DATASUS. Foram estimados e distribuídos os coeficientes de mortalidade por aids no período entre as regiões brasileiras, segundo o sexo. O modelo de regressão joinpoint foi utilizado para analisar mudanças na tendência temporal dos coeficientes de mortalidade por aids entre os anos de 1985 e 2005, nas cinco regiões geográficas. A tendência temporal dos distintos coeficientes foi analisada considerando dois períodos delimitados pelo ano de 1997. Resultados: No período, houve 177.795 óbitos por aids notificados no Brasil. Os coeficientes de mortalidade por aids para o sexo masculino variaram de 0,3 a 23/100.000 homens, em 1985 e 1995 respectivamente, enquanto que, para o sexo feminino, variaram entre valores inferiores a 0,1 (em 1985-86) e 6,4/100.000 mulheres em 1995. Na análise pela regressão por joinpoints, observa-se uma semelhança de intervalos temporais quanto às tendências em ambos os sexos, com desaceleração progressiva do aumento da mortalidade, até a tendência de queda a partir de 1995, sobretudo na população masculina ($p < 0,05$), traduzida pela média do percentual de variação anual nacional do período de 1997 a 2005 (AAPC = - 4,86%, $p < 0,05$). A AAPC da população feminina (-0,80%) do período de 1997 a 2005 traduz a tendência de estabilização ($p > 0,05$). Na análise por regiões, observamos diferentes tendências de aumento da mortalidade por aids até 1995 (exceto para os homens das regiões Norte e Sul e para as mulheres da região Sul) e diferentes padrões deste então. Conclusões: Análises de estratos da população indicam uma epidemia multifacetada no Brasil, com diferentes tendências regionais e quanto ao gênero, embora haja uma tendência geral à queda, iniciada em 1996. A análise dos coeficientes de mortalidade por aids permite o conhecimento da epidemia da aids e do direcionamento de ações políticas eficazes, e principalmente a avaliação da efetividade de tais ações, reforçando-se a necessidade da valorização do conhecimento das diferenças regionais para o correto cumprimento de metas propostas.

Palavras-chave: Tendências, mortalidade, aids..

PERFIL DE SAÚDE DOS PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS ATENDIDOS NO SETOR DE ODONTOLOGIA DO HOSPITAL INFANTIL “DR. JUVÊNCIO MATTOS”

Halinna Larisse Cruz Corrêia de Carvalho (Bolsista PIBIC - UFMA), Cyrene Piazero Silva Costa, Nádia Vanessa de Carvalho Figueirêdo, Tétis Serejo Sauáia.

Curso de ODONTOLOGIA

Na Odontologia, as pessoas com deficiência são denominadas como pacientes com necessidades especiais e definidas como aquelas que apresentam alterações mentais, físicas, orgânicas, sociais e/ou comportamentais. Os cuidados odontológicos de qualidade contribuem não somente para a saúde básica destas pessoas, mas também no desenvolvimento de sua imagem e desta na sociedade. Neste contexto, o objetivo deste estudo transversal é descrever o perfil de 251 pacientes com necessidades especiais atendidos no setor odontológico do Hospital Infantil "Dr. Juvêncio Mattos" em São Luís do Maranhão, com faixa etária de 4 a 49 anos e de ambos os sexos, bem como investigar, através da análise dos prontuários, onde residiam, de onde foram encaminhados, seu diagnóstico médico, tipo de tratamento a que foram submetidos e se faziam uso ou não de medicação. A análise dos dados coletados foi realizada por meio de estatística simples para obtenção de médias e proporções. Os resultados mostraram que 70,5% dos pacientes residiam em São Luís; 31,9% foram encaminhados pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE); os principais diagnósticos médicos foram paralisia cerebral, deficiência mental, Síndrome de Down, autismo e hidrocefalia; 70,5% foram atendidos a nível ambulatorial e 58,6% não informaram sobre o uso de medicação. Logo, é necessário que o profissional conheça a sua clientela, podendo, assim, criar mecanismos para um atendimento mais direcionado para a realidade desses pacientes.

Palavras-chave: Perfil, pacientes com necessidades especiais, Odontologia.

SITUAÇÃO ATUAL DA LEISHMANIOSE VISCERAL (L.V) NOS ÚLTIMOS 8 ANOS NO MARANHÃO

Iza Karoline Sousa Freitas; COUTINHO, Alan Cássio Carvalho; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes.

Curso de ENFERMAGEM

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença espectral, cuja apresentação clínica varia de formas assintomáticas até o quadro clássico da parasitose, evidenciado pela presença de febre, anemia, hepatoesplenomegalia. O agente etiológico da leishmaniose visceral no Brasil é o protozoário *Leishmania* (*Leishmania*) *chagasi* que é transmitido ao homem por meio da picada de flebotomíneos fêmeas da espécie *Lutzomyia longipalpis*. O protozoário provoca uma doença crônica e sistêmica com intenso parasitismo das células do sistema fagocítico mononuclear. Os cães são implicados como os principais reservatórios no ciclo zoonótico de transmissão, particularmente no ambiente doméstico. No Brasil, a leishmaniose visceral americana (LVA) constitui um grave problema de saúde pública devido a sua ampla distribuição geográfica, ao elevado número de casos e a gravidade de suas formas clínicas. A leishmaniose visceral é uma doença endêmica na Ilha de São Luís desde a década de 80. Principalmente nos últimos vinte anos tem havido uma maior migração de pessoas das áreas rurais para as urbanas, o que contribui para a expansão da endemia. Segundo Mendes (2002), a leishmaniose visceral no Maranhão tem assumido números alarmantes desde o período de 1982 a 1986, com notificação de 615 casos em 67 localidades, e nos anos posteriores houve um aumento desses registros principalmente, nos sudeste do município de São Luís, como consequência de migrações humanas para essas áreas. Segundo registros do SINAN nos últimos anos (2007 a 2009), os estados que apresentaram maiores ocorrências foram Tocantins (1249 casos), Maranhão (1299 casos), Ceará (1605 casos) e Minas Gerais (1423 casos). De acordo com o SINAN os municípios do estado do Maranhão com o maior número de casos notificados no período de 2001 a 2009 são Caxias (562 casos), Codó (193 casos), Imperatriz (755), São Luís (342 casos), Timon (548 casos). O SINAN aponta registro de 4.447 casos confirmados de LV no MA no mesmo período. O presente trabalho permitiu observar a grande dispersão do calazar, o grande número de casos registrados no período 2001-2009 nos diferentes municípios do estado. Observa-se que, o maior número de casos registrados no período 2001-2009 no Maranhão, vem do município de Imperatriz nos anos 2002 e 2003 com 191 e 147 casos de leishmaniose visceral notificados, respectivamente. Ocupando a cidade de Timon o segundo lugar em casos, com registro de 168 casos no ano 2003, notificações bem mais altas que a capital São Luís nos últimos 8 anos. Por ser considerada ainda doença endêmica no Maranhão, e pelos altos números de notificações da leishmaniose nos principais municípios do Estado, evidencia-se a necessidade de organização do sistema de saúde com descentralização dos recursos para essas localidades, capacitação de profissionais para mais rápido diagnóstico e qualidade na assistência aos enfermos..

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral, Maranhão, Epidemiologia.

AVALIAÇÃO CLÍNICA DE RESTAURAÇÕES EM AMÁLGAMA E RESINA COMPOSTA NO PERÍODO DE ATÉ 46 MESES REALIZADAS EM SERVIÇO PÚBLICO

Janaína de Fátima dos Santos de Freitas (Bolsista FAPEMA), Franco MMP, Alves CMC.

Curso de ODONTOLOGIA

Analisou-se a performance estética e funcional da resina composta Filtek Z-350 e Amálgama de prata Permite C, em cápsulas em restaurações Classe I, confeccionadas sob isolamento relativo, sujeitas às condições variáveis do meio oral em um período de até 46 meses, em posto de saúde do estado. As restaurações foram avaliadas dentro dos parâmetros estéticos, biológicos e funcionais de acordo com os critérios estabelecidos pelo USPSH. As propriedades avaliadas foram alteração de cor, integridade marginal, desgaste, reincidência de cárie e descoloração marginal. As avaliações foram feitas através de inspeção visual e comparação de fotografias. Entre as restaurações avaliadas, 100% das restaurações de amálgama encontraram-se satisfatórias no período de até 46 meses. Nas restaurações de resina, observou-se que o desempenho diminuiu com o passar do tempo, sendo que no período de 8 meses todas as restaurações apresentaram-se satisfatórias enquanto que 23% das restaurações avaliadas num período após 18 meses, fracassaram. Com base nos resultados obtidos, temos que após o período estudado, as restaurações de amálgama avaliadas apresentaram desempenho altamente satisfatório quando confeccionadas sob as condições oferecidas no serviço público odontológico. No entanto, as restaurações de resina composta quando avaliadas num período de 8 meses apresentaram desempenho excelente enquanto as restaurações avaliadas num período de até 36 meses, estavam insatisfatórias. Apesar disso, nenhuma das restaurações avaliadas apresentou reincidência de cárie.

Palavras-chave: amálgama, resina, isolamento relativo.

ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL NO TRATAMENTO DA DISFAGIA EM PACIENTE COM ACALÁSIA

Janaína Vasconcelos Gomes, Germano Silva Moura, Leandro Bittencurt Simões, Anna Paula Campos Sousa, Maria Lúcia Holanda Lopes.

Curso de FONOAUDIOLOGIA

Introdução: Acalasia de Esôfago é a doença motora mais comum do esôfago, ocorre devido à falha no relaxamento do esfíncter inferior do esôfago aliada a uma dismotilidade do corpo esofágico. Existe uma dificuldade de passagem do alimento pela transição esofagogástrica sem que haja uma verdadeira estenose orgânica ou compressão extrínseca tendo como principal sintoma a disfagia, sendo esta por sua vez, qualquer alteração na deglutição que interferem no transporte do bolo alimentar da boca até o estômago de forma segura e eficaz (VEAZI; RICHTER, 1998; MACEDO FILHO et al, 2000). O sucesso do tratamento do disfágico depende diretamente do trabalho em conjunto das várias especialidades, sendo estas: Radiologia e neurologia, que fazem o diagnóstico primário diferenciando entre disfagia neurogênica, mecânica ou psicogênica; gastroenterologia serve como consulta para pacientes com suspeita de disfagia relacionada ao esôfago ou trato gastrointestinal; a fonoaudiologia está envolvido tanto no diagnóstico como na reabilitação. O fonoaudiólogo vem atuando cada vez mais nesta desordem, sendo frequentemente o "líder" da equipe; nutricionista que monitora o estado nutricional do paciente elaborando um programa de nutrição adequada; enfermeira que é diretamente responsável pela administração e cuidados da alimentação não ora; terapeuta ocupacional que trabalha em relação às atividades diárias do paciente e ajuda na execução da alimentação indicando aparelhagem auxiliar para este processo, se necessário; pneumologista e fisioterapeuta que passa informações sobre as desordens respiratórias e o clínico geral têm como obrigação solicitar por escrito todos os exames e atendimentos necessários (GROHER, 1997; PENNINGTON, 1990). Objetivo: Relatar o caso da paciente com diagnóstico de acalasia e esofagite leve dando ênfase a atuação multiprofissional no tratamento da disfagia. Metodologia: Trabalho de caráter descritivo, do tipo estudo de caso. Realizado no período de 21/09 a 30/09/2010, no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra (H.U.U.P.D.), no setor de clínica cirúrgica ala feminina, com a cliente Sra. M.F.B., 69 anos, feminino, viúva, município de São Matheus, com diagnóstico de Acalásia + Esofagite Leve, após autorização da mesma por meio do termo de consentimento livre e esclarecido. Para coleta de dados utilizou-se como instrumento as informações contidas no prontuário e no protocolo de fonoaudiologia do hospital. Resultados e Conclusões: A vantagem do atendimento multiprofissional da paciente com acalasia é que a mesma é vista como um todo, numa atitude humanizada, acrescentando conhecimentos e favorecendo, dessa maneira, o surgimento de soluções beneficiando a promoção de uma melhoria na qualidade de vida, ficando mais fácil a esta, e a seus familiares a compreensão e aceitação de novos hábitos alimentares, posturais e do cotidiano que o tratamento sintomático da disfagia e da acalásia trás consigo.

Palavras-chave: Disfagia, Acalasia, Equipe Multiprofissional.

CONTEXTO DE PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA SEGUNDO A PERCEPÇÃO DE PACIENTES: INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA

Jéssica Mendes Costa, Milady Cutrim Vieira Cavalcante; Eduardo Cardoso Santos; Mayara Araújo Cruz, Zeni Carvalho Lamy.

Curso de MEDICINA

Introdução: Qualidade de vida é um conceito com a marca da relatividade cultural e que deve ser visto sob um enfoque multidimensional, sendo que sua integralidade é comprometida em diversas doenças crônicas. Entre essas, a Doença Renal Crônica (DRC) é um problema de saúde pública cujas formas de tratamento geram grande repercussão no cotidiano dos pacientes. **Objetivo:** Conhecer o contexto de portadores de Doença Renal Crônica, a partir de suas percepções, correlacionando-o a sua qualidade de vida. **Métodos:** Abordagem qualitativa com indivíduos com DRC, entre 20 e 59 anos, que realizavam diálise no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão. Foram utilizados questionários para caracterização socioeconômica e entrevistas semi-estruturadas gravadas. A amostra obedeceu ao critério de saturação. Foi realizada Análise de Conteúdo. **Resultados:** Dos quatro homens e três mulheres entrevistados verificou-se que a maioria apresentava baixo nível de escolaridade, era oriundo do interior do estado, não estava trabalhando e recebia auxílio-doença. Após análises das entrevistas, ficaram evidentes alguns aspectos do contexto desses pacientes que influenciam na piora da qualidade de vida, tais como: desconhecimento prévio em relação à DRC, sentimento de frustração ao saberem da necessidade de fazer hemodiálise, sensação de impotência diante da necessidade de afastamento ou adequação do trabalho, presença de limitações físicas, grande ociosidade no cotidiano e perspectiva de futuro oscilando entre grande esperança e extrema descrença. **Conclusão:** A percepção sobre o processo saúde-doença é muito particular e modulada por diversos fatores. Considerando que piores níveis de qualidade de vida estão associados a maior índice de depressão, ansiedade e baixos níveis de adesão ao tratamento, observa-se a importância de um acompanhamento multiprofissional no seguimento desses doentes..

Palavras-chave: Qualidade de vida, Doença Renal Crônica, Percepções.

ANÁLISE TEMPORAL DOS CASOS NOTIFICADOS DE MALÁRIA NO ESTADO DO MARANHÃO ENTRE 1999 E 2008

João Victor Fonseca Ribeiro (Bolsista PIBIC - UFMA), Alcione Miranda dos Santos.

Curso de MEDICINA

Introdução: A Malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitida ao homem pelas fêmeas dos mosquitos do gênero *Anopheles*. Apesar de antiga, ela continua a ser um problema de Saúde Pública no Mundo.No Maranhão a proximidade com a floresta Amazônica aliada a outros agravantes são os principais fatores associados ao quantitativo de casos no estado. Neste contexto uma avaliação da incidência da Malária ao longo dos anos é importante para analisarmos a evolução da doença no Estado e qual o seu padrão de distribuição nos municípios. Objetivos: Avaliar a evolução temporal dos casos de malária no Estado do Maranhão entre 1999 e 2008. Metodologia: Os dados notificados sobre malária foram obtidos no Sistema de Informações de Malária (SISMAL) e foram obtidas estimativas populacionais no IBGE. Posteriormente, foi calculada a incidência da Malária em cada uma das dezoito Unidades Regionais de Saúde do Estado do Maranhão, a partir do total de casos em cada município, dividido pela densidade populacional estimada, multiplicando-se esse valor por cem mil, para então, obter-se a incidência da doença a cada cem mil habitantes. Resultados: Observou-se que dos municípios em estudo, Zé Doca foi o que apresentou maior incidência (26.000/100.000 habitantes) durante o período de 1999 a 2008 (28,6%). Em seguida, tem-se Pinheiro e Santa Inês, representando cada um respectivamente: 13.850/100.000hab.(15,25%) e 11.760/100.000hab.(12,95%) dos casos registrados durante este período. Observou-se ainda que os municípios de menor incidência foram Balsas e Caxias, com respectivamente, 115 (0,12%) e 179 (0,2%) casos/100.000hab.Cabe ressaltar que no período em estudo, o ano que apresentou maior incidência foi o ano de 2000(33,29%), seguido dos anos de 1999(23,02%) e 2001(16,12%). Conclusão: A análise dos casos da Malária durante esse período demonstrou que houve uma diminuição no número de casos no Estado. Essa diminuição deve-se em sua grande parte a implantação do Plano de Intensificação das ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM). Muitos municípios do Estado já conseguiram reduzir bastante a incidência da doença entre seus habitantes, porém ainda existem municípios onde em 2008 a doença ainda tinha uma incidência relevante, como por exemplo, Zé Doca e Pinheiro, e que devem ser vistos como locais onde maiores ações de prevenção da doença devem ser tomadas por parte das Secretarias de Saúde e/ou outros órgãos competentes. Novos estudos devem ser realizados para verificar a serie histórica dos casos da malária segundo idade, sexo e município e também estudos que possibilitem analisar a existência de um componente sazonal e a cíclica na ocorrência da doença. Tais estudos serão de grande valia na melhoria da prevenção da doença e para orientar os órgãos competentes no controle da mesma.

Palavras-chave: Malária, Incidência, Análise Temporal.

TRATAMENTO PROFILÁTICO COM EXTRATO BRUTO TURNERA ULMIFOLIA L. MODULA RESPOSTA IMUNE CONTRA TUMOR SÓLIDO DE EHRlich

Josemar Marcelino Ferreira Godinho Júnior (Bolsista FAPEMA), Terezinha Rêgo, Graciomar C. Costa, Ana Paula S. Azevedo-Santos.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: A *Turnera ulmifolia* L. é uma espécie vulgarmente conhecida como Chanana. Esta planta se desenvolve de forma espontânea e é encontrada do norte ao sudeste do Brasil. A Chanana muitas vezes é considerada uma planta invasora devido seu rápido e amplo desenvolvimento. O decocto da chanana tem várias aplicações populares, o chá é indicado para mulheres em período pós-parto, para aquelas que apresentam amenorréia e também para o alívio de cólicas menstruais. Recentemente, foi relatado que a chanana fortalece a defesa orgânica, aumentando as células do sangue responsáveis pela imunidade. Desta forma, o presente trabalho avaliou a potencialidade do tratamento profilático da *Turnera ulmifolia* L., destacando seus efeitos sobre a resposta antitumoral.

Metodologia: Camundongos swiss foram separados em quatro grupos definidos como: grupo controle para os animais tratados com salina (CTL), grupo tratado com extrato na dose 1000 mg/Kg (EX), grupo tumor para animais inoculados com 1.10^6 células de tumor de Ehrlich na pata (TE) e grupo tratado com extrato na dose 1000 mg/Kg e inoculados com tumor (EX+TE). O tratamento com extrato foi diário por via oral durante 30 dias, a dose de 1000 mg/Kg foi determinada através de uma curva dose-resposta, e a inoculação do tumor foi feita após dez dias de iniciado o tratamento. A medida da pata com tumor foi realizada a cada dois dias, para a avaliação do desenvolvimento do tumor, e após esse período os animais foram sacrificados e feita a contagem do número total de células dos órgãos linfoides.

Resultados: Os dados mostraram que o tratamento com extrato bruto da *Turnera ulmifolia* L. na dose de 1000mg/Kg apresentou uma tendência na redução do tamanho da pata acompanhada de uma diminuição significativa no linfonodo ingual e aumento da proporção de linfócitos no lavado peritoneal.

Conclusão: Pode-se concluir, portanto, que o tratamento apresentou efeito imunomodulador sobre os órgãos linfoides, sugerindo uma maior migração celular, que pode estar relacionado a tendência na redução no tamanho do tumor sólido observado in vivo.

Palavras-chave: *Turnera ulmifolia* L, defesa orgânica, resposta antitumoral.

BANCO DE TUMORES DO MARANHÃO: RELAÇÃO ENTRE O HPV E O CÂNCER DE PÊNIS NO MARANHÃO

José Alberto Pereira Pires (Bolsista PIBIC - CNPq), Luciane Maria Oliveira Brito.

Curso de MEDICINA

O carcinoma peniano (CP) é uma neoplasia rara na América do Norte e Europa. Porém, sua incidência ainda é preocupante em países da América Latina, África e Ásia. A incidência de CP na Europa e nos Estados Unidos é de 0,8/100.000 homens/ano, entretanto, no Brasil representa entre cinco e 16% dos tumores malignos masculinos, variando conforme a região estudada^{1, 2}. A escassez de publicações reflete a baixa incidência da doença em países ricos, e conseqüentemente a maioria dos trabalhos são provenientes de instituições isoladas e com pequena casuística. Assim, questões relevantes referentes ao manejo clínico do CP continuam em aberto, o que justifica o presente trabalho, assim como o fato do Carcinoma Peniano ser um dos mais prevalentes entre os homens maranhenses. Tratou-se de estudo observacional e prospectivo, compreendendo pacientes do sexo masculino com Câncer de pênis pelo Serviço de Urologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) de Janeiro 2008 a Julho de 2010. Este projeto foi encaminhado para submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário, da Universidade Federal do Maranhão tendo o mesmo sido aprovado com o processo N° 003257/2009-60 e registro no CEP 143/09. Utilizou-se o programa Epi Info versão 3.3.2, de 9 de fevereiro de 2005, para armazenamento e análise estatística dos dados. Para a confecção dos gráficos foi utilizado o programa Excel (Microsoft Office ano 2007) e o programa Bioestat (Versão 4.0, ano 2005). Foi feita uma pesquisa nos prontuários dos pacientes internados para exérese de carcinoma penianos no Hospital Universitário da UFMA, sendo criado um banco de dados utilizando o programa estatístico Epi-Info para análise do mesmo. O questionário elaborado, com base em fatores sócio-econômicos e fatores de risco e proteção, não foi totalmente preenchido por conta do não preenchimento completo da anamnese e admissão dos pacientes. A pesquisa buscava verificar possíveis fatores de risco e proteção para o câncer peniano. Com relação às variáveis sócio-demográficas, encontramos os seguintes resultados: todos os pacientes incluídos na pesquisa eram procedentes do estado do Maranhão, sendo que 80% (n=16/20) eram do interior do estado; a cor parda foi freqüente em 45% (n=9/20) dos estudados; 50% (n=10/20) deles não concluíram nem o primeiro grau e 60% (n=12/20) eram casados. Em relação aos possíveis fatores de risco ou proteção, tivemos os seguintes números: o tabagismo estava presente em 60% (n=12/20) dos pacientes, 65% (n=13/20) dos estudados eram etilistas, 70% (n=14/20%) eram heterossexuais, as verrugas genitais (condiloma acuminado) e doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) estavam presentes em 75% (n=15/20) dos pacientes e apenas 10% (n=2/20) usavam preservativos durante a relação. Pode-se concluir que o câncer de pênis é uma doença que acomete pacientes, principalmente, indivíduos da quinta década de vida em diante. O fumo e o álcool.

Palavras-chave: HPV, Câncer de pênis, DST.

ATENÇÃO BÁSICA: AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS, QUANTO AOS SERVIÇOS PRESTADOS PELOS PROFISSIONAIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA.

José de Ribamar Medeiros Lima Júnior (Bolsista PIBIC - UFMA), Andréa Gomes Linard.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A otimização da saúde da população através de estudos mais concretos das enfermidades, e a diminuição das disparidades entre a população, são as duas principais metas do serviço de saúde atual. A Estratégia Saúde da Família antigo PSF, têm se tornado o meio mais eficaz de organização do modelo de assistência em saúde, a partir da atenção básica, focando-se em uma nova metodologia para estruturação e também para as ações de saúde. **Objetivo:** Avaliar os serviços prestados pelos profissionais de saúde na atenção básica, na percepção dos usuários, no município de São Luís. **Metodologia:** Este projeto é um sub-projeto de um projeto maior intitulado "Avaliação de qualidade dos serviços da Atenção Básica do sistema único de saúde no município de São Luís – Maranhão". O estudo tem caráter avaliativo da qualidade dos serviços de Atenção Básica em Saúde, com aplicação de questionários com profissionais, usuários e gestores; advindos de pesquisas realizadas antes no município de Petrópolis(RJ), para que se possa traçar um perfil dos profissionais, através da ótica dos usuários no município em estudo. **Resultados:** Diante do que já foi estudado e observado em outros lugares, percebeu-se a necessidade de se traçar um perfil da Atenção primária no município. O trabalho em questão ainda está em fase de processamento dos dados coletados, e também ainda na coleta de dados com os gestores. **Considerações finais:** A Saúde da Família como estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde têm provocado um importante movimento com o intuito de reordenar o modelo de atenção no Sistema Único de Saúde. Busca maior racionalidade na utilização dos demais níveis assistenciais e tem produzido resultados positivos nos principais indicadores de saúde das populações assistidas às equipes saúde da família. Diante disso, este trabalho pretende realizar uma avaliação da satisfação dos usuários no tocante aos serviços de saúde, quanto as funções que devem ser desempenhadas pelos profissionais da equipe de saúde que atuam na Atenção Básica, se estão colocando em prática, o real espírito da atenção primária, e se sua funcionalidade está sendo evidenciada de maneira correta pelos profissionais.

Palavras-chave: Atenção Básica, profissionais, usuários.

CÂNCER NA CAVIDADE ORAL E GLÂNDULA SALIVAR: INCIDÊNCIA E MORTALIDADE DE 2003 A 2005 NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

José Pedro Cunha Mendes Junior (Bolsista PIBIC - UFMA), Andrea Ferraz Tomaz, Erika Barbara Abreu Fonseca Thomaz.

Curso de FARMÁCIA

O câncer de boca é um dos mais incidentes entre adultos brasileiros e para o Maranhão são estimados 50 novos casos para 2010 a uma taxa bruta de 1,68 (INCA, 2010). Acredita-se, porém, que haja problemas de registro no Estado, o que afeta as estimativas nacionais. O objetivo do estudo foi estimar a incidência e mortalidade por câncer de boca no Maranhão entre 2003 e 2005. Foi um estudo descritivo feito no Hospital do Câncer do Maranhão. Utilizaram-se dados dos prontuários dos pacientes, após consulta ao registro de câncer e livros do laboratório de anatomia patológica. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, cor, município de residência, tipo histológico, modalidade terapêutica e óbito nos primeiros 5 anos de seguimento. As taxas de incidência e mortalidade variaram de 260 e 5 (2003) para 760 e 14 (2005) por 1 milhão de habitantes. Verificou-se maior incidência em indivíduos naturais de São Luís (44,78%), do sexo masculino (56,62%), com idade superior a 40 anos (87,5%) e de cor não branca (76,52%). O tipo histológico predominante foi o carcinoma epidermóide (65,45%). No entanto, notou-se grande ocorrência de tumores de glândulas salivares. A principal localização primária foi a língua (16,42%) e o tratamento mais empregado foi o cirúrgico (94,03%). Conclui-se que houve aumento na incidência e mortalidade por câncer de boca no período avaliado, com grande número de tumores glandulares, e que o perfil epidemiológico da doença permanece constituído principalmente por casos de carcinoma epidermóide, sediados na língua, em homens com idades mais avançadas.

Palavras-chave: Neoplasias Bucais, Carcinoma Epidermóide, Epidemiologia.

PERFIL BACTERIANO DOS RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS NAS UTI-NEONATAIS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

Júlia Brandão de Paiva Teixeira Custódio (Bolsista PIBIC - UFMA), Maisa Renata Pires de Faria, Silvia Helena de Sousa Cavalcante Godoy, Fernando Lamy Filho.

Curso de MEDICINA

Introdução: Os investimentos que visam a maior sobrevivência de RNs pré-termos vêm aumentando a cada dia. Isso ocorre à custa de um elevado tempo de permanência em UTINs, onde são submetidos a procedimentos invasivos e ao uso de antimicrobianos de largo espectro, o que contribui para o aumento das infecções hospitalares. (SHON, 2001). Porém as infecções não ocorrem sem uma prévia colonização que é fundamental para a defesa do RN contra organismos potencialmente patogênicos que venham a estabelecer uma infecção (JARVIS, 1996). Nas infecções merece destaque o *Staphylococcus aureus* que é um problema na maioria dos berçários do mundo (RAMOS, 2006). Onde observa-se que sua cepa resistente ao antibiótico meticilina (MRSA) é o mais importante patógeno responsável por bacteremia nas UTIs. Deve-se observar também que essas infecções dependem das características perinatais dos RNs e das UTINs, sendo fundamental que cada instituição documente o perfil microbiológico de suas unidades. Portanto esse estudo pretende descrever o perfil da colonização bacteriana de bebês internados nas UTIN de três maternidades de São Luís, disponibilizando dados que permitam traçar melhores e mais específicos planos de tratamento antimicrobianos e sanitários nessas unidades, assim como possibilitar associações entre algumas características perinatais e a colonização dos RN pelo MRSA.

Objetivos: 1. Geral. Descrever o perfil de colonização bacteriana de mães e seus RNs internados nas UTIN de três das principais maternidades de São Luís. 2. Específicos. Descrever os RNs envolvidos quanto às suas características perinatais e de sua internação na UTIN; Analisar a distribuição e prevalência de cada tipo de patógeno presentes nas culturas de mucosas nasal de mães e RNs; Avaliar a associação entre características perinatais e a colonização dos RNs pelo MRSA.

Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo e analítico do tipo transversal, com abordagem quantitativa dos dados. Realizado nas maternidades: Marly Sarney, Benedito Leite e Hospital Materno Infantil. De agosto de 2009 a julho de 2010.

Resultado: CARACTERÍSTICAS f %; Pequeno para idade gestacional 91 46,9; Apgar do 1o min. > 6 153 78,9; Apgar do 5o min. > 6 192 97,5%; Peso de nascimento entre 1200-1499 77 39,5%; Peso de nascimento entre 1500-1800 118 60,5%; Sexo masculino 103 53,9%; Sinais de amnionite 24 12,6%; Reanimação 87 45,5%; Tempo de bolsa rota superior a 18 horas 45 23,4%; Parto cesariano 102 53,1%; Presença de *Staphylococcus multiresistentes* 128 66,3%

Palavras-chave: colonização, MRSA, recém-nascido.

PREVALÊNCIA E GRAVIDADE DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM MULHERES NO CLIMATÉRIO

Karina de Souza Luz, Vinícius Giuliano Gonçalves Mendes, Vinícius José da Silva Nina.

Curso de MEDICINA

Introdução:: A aterosclerose coronariana corresponde ao processo de endurecimento e obstrução da artéria coronária que ocorre principalmente devido ao depósito de colesterol na camada média da artéria, e também do depósito de detritos celulares, de cálcio e fibrina. Em pacientes com risco coronariano elevado, como em hipertensos, ateroscleróticos, diabéticos, obesos e fumantes ocorrem uma redução da vasodilatação mediada pelo óxido nítrico mesmo na ausência de lesões visíveis. Apesar de homens e mulheres enfrentarem relativamente fatores de risco cardiovasculares similares, pode haver diferenças específicas entre os gêneros provavelmente, mediadas por hormônios reprodutivos e, especificamente, pela deficiência de estrógeno na mulher na menopausa. O objetivo principal deste estudo foi avaliar o impacto da doença arterial coronariana (DAC) em mulheres no climatério atendidas no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA). Materiais e Método: Estudo do tipo transversal, descritivo e analítico de base hospitalar realizado no HUUFMA. A amostra foi constituída por 109 pacientes cadastradas no banco de dados do Serviço de Hemodinâmica submetidas à cineangiocoronariografia no período de julho a dezembro de 2009. Pacientes submetidas à intervenção coronariana prévia (angioplastia ou cirurgia de revascularização do miocárdio) não foram incluídas no bando de dados deste estudo. Resultados: Apenas 95 pacientes que se submeteram à cineangiocoronariografia no Serviço de Hemodinâmica do HUUFMA atenderam a todos os critérios de inclusão. A idade variou de 32 a 87 anos (média de 59,1 anos). Das 95 pacientes, 82 encontravam-se na menopausa e 13 na pré-menopausa ($p < 0,0001$). Embora os fatores de risco tenham influência direta para o aumento na incidência da doença isquêmica do coração, neste trabalho não houve diferença estatística entre os dois grupos. Trinta e nove (41,05%) não apresentaram em nenhum momento angina, 44 (46,32%) apresentaram pelo menos um episódio de angina típica e 12 (12,63%) atípica. A DAC esteve presente em 15,38% das mulheres na pré-menopausa e em 51,22% das mulheres menopausadas ($p = 0,015$). O valor médio da glicemia de jejum das mulheres na pré-menopausa foi de 114,6 mg/dL e nas mulheres menopausadas foi de 101,5 mg/dL. Em relação à presença ou não de lesão nos vasos coronarianos visualizados através da cineangiocoronariografia houve diferença estatística entre os dois grupos ($p = 0,01$). O número de vasos acometidos variou de 0,23 nas mulheres na pré-menopausa e 1,01 nas mulheres na menopausa ($p = 0,02$). Conclusão: Os resultados deste estudo nos permitiram concluir que o estado pós-menopausal esteve relacionado com a DAC, sobretudo em mulheres diabéticas e dislipidêmicas, nas quais houve uma maior gravidade da doença caracterizada por um maior acometimento de vasos. Em decorrência desses achados faz-se necessário a adoção de medidas preventivas de atenção básica, afim de minimizar os fatores de risco para DAC.

Palavras-chave: Doença arterial coronariana, mulheres, climatério.

ESTEATOSE HEPÁTICA RELACIONADA AO VÍRUS DA HEPATITE C: PREVALÊNCIA E PERFIL CLÍNICO-HISTOLÓGICO

Karlla Fernanda Custódia Silva Leal (Bolsista PIBIC - UFMA), Arnaldo de Jesus Dominici, Manuel dos Santos Faria.

Curso de MEDICINA

Introdução: A esteatose hepática é um diagnóstico freqüente nos pacientes com obesidade, diabetes mellitus tipo II e síndrome metabólica, e é freqüentemente diagnosticada em associação com a hepatite pelo Vírus da Hepatite C (VHC). É definida como acúmulo de lipídios no citoplasma de hepatócitos, sobretudo de triglicérides, excedendo, no mínimo, 5% do peso total do fígado. A freqüência de esteatose hepática em pacientes infectados pelo vírus C submetidos à biópsia hepática varia entre 40,6 e 70%, sendo a esteatose hepática o achado histológico mais freqüente. Análises recentes do aspecto histológico da infecção pelo HCV mostram que a prevalência de esteatose é mais elevada em pacientes infectados com genótipo 3. Este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de esteatose hepática dentre os pacientes portadores de hepatite C submetidos à biópsia hepática no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, bem como descrever as principais características clínicas, laboratoriais e histológicas encontradas nas lâminas destes pacientes. **Metodologia:** Estudo observacional de caráter descritivo. Foram analisados dados coletados no livro de biópsias do HUUFMA e de prontuários dos pacientes portadores de hepatite C atendidos no Núcleo de Estudos do Fígado, submetidos à biópsia hepática no período de dezembro de 2005 a setembro de 2009. **Resultados:** Neste período foram biopsiados 105 pacientes portadores de hepatite C. Destes, 69 (66,35%) eram portadores de esteatose hepática, e 35 (33,65%) não. Foi encontrada esteatose de grau leve em 50 pacientes (72,46%), moderada em 7 pacientes (10,14%), grave em 1 paciente (1,44%), e em 11 lâminas a amostra foi insuficiente para determinar o grau de esteatose (15,96%). Em geral, a esteatose associada à hepatite crônica pelo VHC é leve, achado também demonstrado neste estudo, onde 72,46% dos casos tinham esteatose leve. Em relação à genotipagem do vírus, foi encontrada presença de Genótipo 1A em 12 pacientes (17,39%), 1B em 20 pacientes (28,98%), 2A em 8 pacientes (11,59%), 3A em 15 pacientes (21,73%). **Conclusões:** Esteatose hepática esteve presente em 66,35% dos pacientes portadores crônicos de hepatite C biopsiados, sendo na maioria dos casos leve (72,46%) e macrovacuolar. Há um predomínio de pacientes do sexo masculino (59,43%), e um predomínio da faixa etária entre 41 e 60 anos. A maioria dos pacientes apresentam marcadores de lesão hepática, sendo representado aqui pelos níveis séricos aumentados de AST (encontrado em 62,31% destes) e de ALT (72,47%). Tal fato pode ser atribuído tanto à infecção pelo VHC quanto à lesão causada pela esteatose hepática.

Palavras-chave: hepatite c, esteatose hepática, prevalência.

CARACTERIZAÇÃO FARMACBOTÂNICA, ESTUDO QUÍMICO E ATIVIDADE BIOLÓGICA DAS FOLHAS DE HIBISCUS SABDARIFFA L

Klinger Antônio da França Rodrigues (Bolsista PIBIC - CNPq), Clarice Noleto Dias, Rayanne Rocha Pereira, Clemilson da Silva Barros, Mayara Fernandes Santos, Marlla Kelly Lima de Queiroz, Neuton Silva Sousa, Ivone Garros Rosa, Flávia Maria Mendonça do Amaral, Luiza Helena Araujo do Carmo., Denise Fernandes Coutinho Moraes.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae), popularmente conhecida como vinagreira, é um arbusto anual de caule roxeadado e folhas escuras de verde para vermelho, muito utilizada na prática popular como cicatrizante, antiespasmódica e diurética e na culinária maranhense, constituindo-se numa fonte rica de vitaminas A, B e C, ferro e fósforo. Antioxidantes são compostos que podem prevenir ou retardar o processo oxidativo causado pelos radicais livres, prevenindo inúmeras doenças como câncer, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas. A esquistossomose afeta milhões de pessoas no mundo, sendo caracterizada como uma doença parasitária transmissível, crônica e debilitante, que pode ser controlada com o uso de substâncias moluscidas, pois agem diretamente no ciclo da doença, eliminando o hospedeiro intermediário. Objetivos: Realizar a caracterização farmacobotânica, estudo químico e atividade biológica das folhas de *H. sabdariffa*. Metodologia: As folhas de *H. sabdariffa* foram coletadas no Horto Medicinal Berta Lange de Morretes e identificada no Herbário Ático Seabra, São Luís-MA. A caracterização morfológica foi realizada à vista desarmada e com auxílio de estereomicroscópio. Para a caracterização anatômica, foram realizados secções paradérmicas e transversais das folhas, que foram clarificadas, coradas com azul de astra e fucsina básica e analisadas ao microscópios óptico. Para o estudo químico, o extrato hidroalcoólico bruto (EHB), obtido por maceração e suas frações hexânicas, clorofórmicas e de acetato de etila foram submetidas a testes fitoquímicos, segundo Matos (1997). A atividade antioxidante foi avaliada através do método de sequestro de radicais livres (DPPH). Para a avaliação da atividade moluscida, utilizou-se protocolo estabelecido pela OMS (WHO, Bul. of the, 33, 1983). A toxicidade foi avaliada através do bioensaio com larvas de *Artemia salina* segundo a metodologia de Meyer (Planta Med., 45, 181, 1982). Resultados e Discussão: A presença de tricoma glandular, estômatos anisocíticos, mesofilo dorsiventral com bolsas e células secretoras podem ser utilizados como parâmetros de identificação botânica da espécie e de autenticidade no controle de qualidade. O resultado do perfil fitoquímico demonstrou a presença de fenóis, taninos condensados, flavonóides das classes flavonas, flavonóis e xantonas, triterpenos, saponinas, e alcalóides. Todas as amostras indicaram a existência de substâncias com atividade antioxidante, resultantes da redução do radical DPPH. O EHB e suas frações não apresentaram atividade moluscida e todas apresentaram alta toxicidade frente às larvas de *Artemia salina* com DL50 de 18,53 $\mu\text{g/mL}$, 38,01 $\mu\text{g/mL}$, 7,76 $\mu\text{g/mL}$ e 19,05 $\mu\text{g/mL}$ para o EHB e frações hexânica, clorofórmica e acetato de etila, respectivamente. CONCLUSÕES: Este trabalho contribuiu com a informação de características botânicas, químicas e farmacológicas da espécie que mostram sua possível utilização na produção de medicamentos.

Palavras-chave: *Hibiscus sabdariffa* L., Atividade Moluscida, Atividade Antioxidante.

HIPOTIREOIDISMO ASSOCIADO A DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GRAVIDEZ: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Larissa Di Leo Nogueira Costa (Bolsista BOLSA PET-SAÚDE), Moisés Ferreira Serra, Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim, Jânia Natilda Sousa de Matos, Natália Ribeiro Mandarinó.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Doença Hipertensiva Específica da Gravidez – DHEG está entre as causas mais frequentes de morte materna. Constitui-se como uma manifestação clínica e laboratorial que resulta no aumento dos níveis pressóricos em uma gestante, previamente normotensa até a 20ª semana de gestação, desaparecendo até seis semanas após o parto. Geralmente se instala de forma silenciosa, caracterizada pela tríade hipertensão, proteinúria e edema. Pode se manifestar em pacientes sem antecedentes de hipertensão crônica ou sobreposta a uma doença hipertensiva subjacente. Pode se desenvolver para formas mais graves como a eclampsia e a síndrome de HELLP, provocando, inclusive, à interrupção da gestação se não tratada e acompanhada. O hipotireoidismo é um quadro clínico que ocorre devido a falta dos hormônios da tireóide em decorrência a diversas doenças que podem acometer a tireóide, sendo predominante no sexo feminino e podendo provocar modificações endócrinas como diabetes mellitus, insuficiência adrenal e hipoparatiroidismo, assim como sistêmicas, como por exemplo a candidíase ou a hepatite auto-imune. Objetivo: Aplicar o Processo de Enfermagem proposto por Wanda de Aguiar Horta, visando atender às necessidades básicas afetadas da paciente através de uma sistematização da enfermagem realizada de forma humanizada. Metodologia: Relato de experiência de caráter descritivo com abordagem qualitativa, realizado no Hospital Universitário Materno Infantil de São Luis - MA, no período de 04.07.2009 a 08.07.2009 implementando o processo de enfermagem sistematizado embasado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta. Resultados: Os principais problemas de enfermagem encontrados foram: hipertensão, ansiedade, dor na região dorsal e supra-púbica, anemia leve, leucorréia, parestesia nas mãos, déficit de conhecimento da patologia, edema em MMII, urina concentrada e tosse noturna. Conclusão: Evidenciou-se a importância de uma assistência de enfermagem sistematizada e humanizada, com o intuito de restabelecer as necessidades humanas básicas afetadas, durante o período de internação hospitalar. Proporcionando, também, o enriquecimento de nossos conhecimentos científicos a cerca da DHEG e do hipotireoidismo, assim como suas influências para o período gravídico. Percebe-se o importante papel da enfermagem no acompanhamento desse tipo de paciente, prevenindo maiores complicações e prestando o cuidado como um todo para o restabelecimento da saúde.

Palavras-chave: Hipotireoidismo, DHEG, SAE.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTES ASMÁTICOS GENOTIPADOS PARA O POLIMORFISMO Gln27Glu DO GENE β 2 ADRENORECEPTOR ATENDIDOS NO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE ASMÁTICO (PAPA) – HUPD

Laura Carolina Rodrigues Bernardes (Bolsista PIBIC - CNPq), Raissa Pereira Moreira Lima, Bruno Mileno Magalhães de Carvalho, Fernanda Ferreira Costa, Maria do Rosário da Silva Ramos Costa.

Curso de MEDICINA

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica resultante de interações entre genética, exposição ambiental a alérgenos e irritantes, e outros fatores específicos. O receptor humano β 2-adrenérgico é considerado como associado ao desenvolvimento da asma, sendo o polimorfismo Gln27Glu um dos mais frequentes neste receptor. Objetivos: Caracterizar a clínica dos pacientes asmáticos genotipados para o polimorfismo Gln27Glu no gene β 2 adrenoceptor atendidos no Programa de Assistência ao paciente Asmático (PAPA) – HUPD. Metodologia: Estudo transversal e descritivo realizado no Programa de Assistência ao Paciente Asmático (PAPA-HUPD). Foram incluídos na pesquisa 19 pacientes atendidos no programa com diagnóstico confirmado de asma e genotipados para o polimorfismo Gln27Glu no gene β 2 adrenoceptor, sendo a genotipagem realizada pelo projeto de pesquisa “Estudos de doenças genéticas humanas pela biotecnologia” aprovado sob protocolo nº1198/2005. Não foram incluídos na pesquisa tabagistas ou ex-tabagistas há menos de cinco anos e pacientes com comorbidades respiratórias. Além da revisão de prontuário foi aplicado o ACT – Asthma Control Test, para analisar o controle da asma. Resultados: Foram genotipados 19 pacientes para o polimorfismo de base única (SNP) encontrado no códon 27 (Gln27Glu) do β 2AR. Foram identificados homocigotos para Gln27 (31,6%), homocigotos para Glu27 (57,9%) e heterocigotos (Gln/Glu) para o polimorfismo (10,5%). Do total de pacientes com asma grave 66,7% possuíam o alelo Glu27. A asma totalmente controlada, segundo ACT, foi encontrada em maior porcentagem (75%), em homocigotos para Glu; o mesmo acontecendo na asma bem controlada, com 55,6% dos pacientes sendo homocigotos para Glu27. Dos pacientes que relatavam sintomas noturnos, à primeira consulta, 62,5% tinham o polimorfismo Glu27. Porém 100% dos pacientes que não relataram sintomas noturnos eram também homocigotos para o polimorfismo Glu27. A frequência de sintomas diários de asma mostrou-se semelhante para homocigotos Gln27 e homocigotos Glu27, com 46,2% cada. Conclusão: Apesar de não significativo, em nosso estudo o alelo Glu 27 mostrou-se estar mais relacionado à asma grave. O controle total da asma foi encontrado em maior proporção nos homocigotos para o alelo Glu 27. A ausência de sintomas noturnos teve maior frequência em homocigotos Glu 27. Dos pacientes com sintoma noturno, em qualquer intensidade, mais da metade possuíam o alelo mutante Glu 27. A presença de sintomas diários de asma foi semelhante em pacientes homocigotos para Gln 27 e para Glu27. Este trabalho apesar da carência de amostra e resultados significantes abre espaço para possibilidade de um maior conhecimento acerca da contribuição genética no desenvolvimento da asma, podendo dessa forma, auxiliar em diagnósticos mais precisos, assim como na terapêutica da asma. Sugere-se aumentar a amostra do estudo para conclusões estatisticamente sign

Palavras-chave: Dor, Cefaléia, Assistência de enfermagem.

LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E PADRÃO DE HIGIENE BUCAL

Leonel Ramonnd Ferreira Viana, Flávia Fernanda Carvalho Santos, Dra Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira, Renata Feques, Dra Fernanda Ferreira Lopes, Dra Adriana de Fátima Vasconcelos Pereira.

Curso de MESTRADO ACADÊMICO ODONTOLOGIA

O objetivo da pesquisa foi demonstrar a prevalência de LCNCs, determinando possíveis fatores de risco e sua relação com o padrão de higiene bucal em pacientes adultos. Observaram-se as características clínicas das lesões e as condições periodontais de todos os dentes de 23 pacientes selecionados. 491 dentes foram examinados dos quais 121 apresentavam LCNCs. Foram avaliados segundo os seguintes critérios: forma, dimensão horizontal e vertical, profundidade, término, classificação e sensibilidade das lesões, além dos fatores oclusais e parâmetros periodontais como índice de placa visível, sangramento à sondagem e índice de cálculo. Foi utilizado o teste Exato de Fisher para análise estatística com nível de significância de 5%. Encontrou-se a abfração como as LCNCs mais prevalentes (52,89%). A maioria das lesões de abfração não possuía facetas de desgaste (47,81%) ($p = 0,008$). A profundidade rasa foi a mais freqüente em todos os tipos de lesões ($p = 0,001$). Em lesões de abrasão, o índice de placa foi mais freqüente na face vestibular (56,00%), e o índice de sangramento foi maior na mesial de dentes com lesão de abfração (58,33%). O índice de placa visível foi mais freqüente na face vestibular de dentes que apresentam lesões de abrasão (56,00%). Já o Índice sangramento à sondagem apresentou maior freqüência na face mesial quando as lesões eram abfrações (58,33%). O Índice de cálculo foi observado em maior porcentagem em todas as faces quando as lesões eram abfrações. Concluiu-se que a maioria das LCNCs foi abfração e mais comuns em dentes posteriores inferiores, na face vestibular, sendo os pré-molares mais acometidos. O padrão de higiene bucal foi considerado regular em pacientes com lesões de abfração em comparação às outras lesões cervicais não cariosas.

Palavras-chave: Lesões Cervicais, Condição Periodontal, Higiene Bucal.

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE MULHERES SUBMETIDAS AO EXAME PAPANICOLAU NA UBS-BREJINHO

Letícia Corrêa Cardoso, Valquíria Borges da Silva, Emília Pricila Andrade, Caroline Maciel Ramos da Silva, Natália Pereira Marinelli, , Rochelly Oliveira Santos.

Curso de ENFERMAGEM

Objetivos: avaliar o perfil clínico e epidemiológico de mulheres submetidas ao exame Papanicolau na Unidade Básica de Saúde – Brejinho, atendidas no ano de 2009. Métodos: trata-se de estudo retrospectivo a partir de análise de dados coletados nos prontuários das mulheres. Resultados: foram estudadas 105 mulheres cuja idade variou entre 15 a acima de 56 anos, sendo a maior frequência de mulheres casadas (40%), dona de casa (34,3%) e alfabetizadas (41,92%), de baixa renda (59,06%). Quanto a paridade observou-se de 0 a 1 filho e de 2 a 4 filhos o mesmo percentual, 25, 72%, e quanto às alterações celulares benignas, apenas 67,62% das amostras encontravam-se dentro da normalidade, tendo maior destaque inflamação, 23,80%. Em relação à análise microbiológica a colonização cérvico-vaginal predominante são cocos em 63 casos e bacilos, 62 casos. Conclusão: verificou-se que as pacientes atendidas em sua maioria eram jovens e casadas, o que comprova o início precoce das relações sexuais, fator associado em numerosos estudos, com o aumento do risco de apresentar câncer cervical, além do baixo nível educacional e socioeconômico o que aponta para a maior vulnerabilidade social.

Palavras-chave: Esfregaço Vaginal, Neoplasias do Colo do Útero, Epidemiologia.

ANÁLISE DOS ERROS DE PRESCRIÇÕES RECEBIDAS PELA FARMÁCIA BÁSICA DE UMA UNIDADE MISTA DE SAÚDE DE SÃO LUÍS - MA

Letícia Prince Pereira Pontes, Luzia Pimenta de Melo, Letícia Saiuri Galeno de Lima; Lucas Martins França.
Curso de FARMÁCIA

Introdução: Os erros de prescrição são atualmente considerados um problema de saúde pública. Dentre as principais causas estão fatores individuais como atenção, treinamento e experiência. Estudos mostram que os erros têm origem no momento da prescrição e transcrição dos medicamentos, sendo que esses podem ser repassados ao usuário no momento da dispensação, comprometendo seriamente o seu tratamento. Este trabalho teve como objetivo identificar e quantificar os tipos de erros encontrados em prescrições recebidas pela Farmácia Básica de uma unidade hospitalar. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal com 512 prescrições de medicamentos durante o período de 15 à 30 de agosto de 2010, sendo analisadas quanto ao tipo de prescrição (manual, digital ou mista), a legibilidade, identificação do paciente e prescritor e a presença ou não de itens como posologia, forma farmacêutica e tempo de tratamento. **Resultados:** Observou-se o predomínio da escrita manual 100% (n=512), destas, 9,37%(n=48) eram ilegíveis, comprometendo a identificação dos medicamentos. 11,91%(n=61) não tinham o tempo de tratamento, fato preocupante, visto que a maioria das receitas apresentavam pelo menos um antibiótico prescrito. Em 2,14%(n=11) das prescrições ocorreram erros no nome do paciente e em 3,90%(n=20) dificuldades na identificação do prescritor. 21,28%(n=109) das prescrições não continham a posologia dos medicamentos, enquanto que em 5,27%(n=27) esta era duvidosa, ou seja, sem a indicação da unidade de medida ou escrita ilegível. A forma farmacêutica mostrou-se ausente em 8,59%(n=44) das prescrições analisadas. Por fim, das 512 prescrições analisadas, 62,46% (n=320) estavam inadequadas, ou seja, apresentavam pelo menos um dos erros descritos acima. **Conclusões:** Verificou-se que dos erros analisados, a ausência da posologia e a ilegibilidade foram os mais frequentes. Isso indica a necessidade de uma maior atenção dos prescritores, sugerindo-se a implementação de um sistema de prescrição informatizada, o que minimizaria os principais erros, favorecendo, dessa forma, um tratamento medicamentoso eficaz.

Palavras-chave: medicamentos, erros de prescrição, Hospital.

FAMÍLIAS DE RISCO OU PROTETIVAS? UMA ANÁLISE A PARTIR DE PRÁTICAS PARENTAIS E DA ESTRUTURA FAMILIAR DE ADOLESCENTES

Leudyane Pacheco Costa (Bolsista PIBIC - UFMA), SANTOS LPC, NOGUEIRA ALA, SOUSA, FGM.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Através da adoção de práticas estabelecidas no cotidiano da interação entre pais e os filhos, a família cumpre seu papel de socialização e desenvolvimento de seus membros. As práticas parentais podem tanto estimular o crescimento e o desenvolvimento quanto apresentarem-se como sementes de um padrão patológico. Dessa forma podem atuar como fator de proteção ou risco às crianças e adolescentes à medida que prevalecem aspectos familiares positivos ou negativos. Na adolescência ocorre dificuldade dos pais em fixarem limites ou permitirem que os filhos se afastem do núcleo familiar. Ao relacionar estes aspectos com as novas configurações familiares buscamos conhecer a prevalência de famílias de risco ou protetivas considerando que essas novas possibilidades de arranjo familiar interferem na dinâmica, na capacidade de adaptação e cuidado da família. Objetivos: Classificar as famílias de adolescentes escolares segundo escores das Escalas de Qualidade de Interação Familiar (EQIF) e a relação com a estrutura familiar. Metodologia: estudo transversal, descritivo de abordagem quantitativa. Foram sujeitos de pesquisa 416 adolescentes escolares da rede pública de São Luís – MA. Para coleta de dados utilizou-se de um formulário com variáveis que caracterizavam as famílias segundo a sua composição e período do ciclo vital dos seus membros e da Escalas de Qualidade da Interação Familiar (EQIF) que possibilita classificar a qualidade da interação familiar. Esta escala é constituída por 40 questões em sistema Likert, divididas em escalas positivas (envolvimento, regras e monitoria, comunicação positiva, sentimento dos filhos, clima conjugal positivo e modelo parental) e negativas (comunicação negativa, punição corporal e clima conjugal negativo). A partir destas escalas, será considerado que a predominância de aspectos positivos e baixo índice de aspectos negativos nas interações entre pais e filhos e entre o casal qualificam famílias protetivas. Quando aspectos negativos prevalecem, a família qualifica-se como de risco para o desenvolvimento dos filhos. Resultados: 20,1% dos adolescentes apresentaram famílias com fatores de proteção e 20,9% com fatores de risco. Em relação à estrutura, para as famílias com fatores de proteção 69,0% eram nucleares, 21,5% extensas, 8,4% monoparentais e 1,1% reconstituídas. Entre as famílias de risco 51,7% eram nucleares, 19,5% monoparentais, 18,4% extensas e 10,4% reconstituídas. Conclusões: Apesar das configurações familiares terem sofrido modificações frente a atual realidade social prevaleceu no estudo as famílias nucleares. As famílias com fatores de risco para os adolescentes demonstram a fragilidade das relações familiares caracterizadas pela ausência de regras, monitoria, modelo parental e do envolvimento o que contribui para um ambiente pouco promotor do desenvolvimento pleno dos adolescentes. No entanto, as famílias protetivas cedem espaço para relações mais abertas pautadas no diálogo e respeito mútuo.

Palavras-chave: Enfermagem, família, adolescência.

AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO ÀS FAMÍLIAS DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA CARDÍACA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO- HUUFMA

Lívia Arruda de Melo (Bolsista PIBIC - UFMA), Zeni Carvalho Lamy.

Curso de MEDICINA

Introdução: A hospitalização na infância pode se configurar uma experiência potencialmente traumática, por privar a criança de sua vida cotidiana com a família e apresentá-la a uma situação em que deverá lidar com a dor, a limitação física e o medo. Considerando que a interação entre o profissional, a criança e sua família, especialmente os pais é muito importante para o processo terapêutico, é necessário compreender, além das vivências da família, a vivência do profissional que lida com a criança grave. Objetivo: Conhecer a percepção do profissional de saúde no ambiente da UTI sobre o adoecimento e a morte de crianças portadoras de cardiopatia congênita e as repercussões no modo de enfrentamento. Metodologia: Pesquisa qualitativa, descritiva e analítica do tipo Estudo de Caso, realizada na UTI Cardiológica do Hospital Universitário da UFMA. Foram entrevistados seis médicos e enfermeiros do setor, utilizando-se questionário estruturado, visando à caracterização dos profissionais e entrevistas semi-estruturadas, gravadas e posteriormente transcritas. A análise utilizou a modalidade da análise temática da Análise de Conteúdo. Resultados: Em relação à percepção do ambiente de trabalho, percebe-se uma contradição na fala dos profissionais que algumas vezes reafirmam o senso comum que identifica a UTI como um local de morte marcado pela frieza profissional, e outras vezes demonstram uma extrema sensibilidade diante do sofrimento das crianças e representam a UTI como um lugar de vida e de esperança. As emoções vivenciadas e as interações ali estabelecidas, muitas vezes ultrapassam os limites da UTI e influenciam a vida pessoal do profissional de saúde, especialmente, segundo informaram, para aqueles que têm filhos. Destacaram ainda, quanto à especificidade de cuidar de crianças graves, que é mais difícil do que lidar com o adulto grave e muitas vezes a saída encontrada é uma tentativa de não envolvimento, principalmente com as famílias. Muitos temem conhecer as histórias de vida e o contexto familiar. Além disso, a convivência quase diária com a morte pôde levantar questões como a “adaptação” a essa situação em sua rotina de trabalho. No entanto, a dura rotina do trabalho em UTI, que estampa a dor das crianças internas e o sofrimento das famílias, pode gerar o adoecimento do profissional, principalmente daqueles que buscam formas de enfrentar ou amenizar tais efeitos através da negação e do não envolvimento. Conclusão: O sofrimento do profissional diante da doença e morte de crianças em UTI é inevitável e uma realidade a ser enfrentada pelos profissionais de saúde. O envolvimento com a criança e com sua família lhe permite uma vivência mais humana, o que facilita a elaboração do sofrimento.

Palavras-chave: cardiopatias congênitas, UTI, enfrentamento.

QUEIXAS INTESTINAIS EM MULHERES COM DOR PÉLVICA CRÔNICA DA POPULAÇÃO DE SÃO LUÍS - MA

Lígia Maria Montenegro Lessa (Bolsista PIBIC - UFMA), , Maria Bethânia da Costa Chein, Leidiane Silva Caldas Coelho, Luciane Maria Oliveira Brito.

Curso de MEDICINA

Objetivando-se estudar as queixas intestinais em mulheres com Dor Pélvica Crônica (DPC), bem como a prevalência de Síndrome do Intestino Irritável segundo os critérios de Roma III nessa população, foi feito um estudo transversal a partir da análise do banco de dados referente às entrevistas de 1470 mulheres da população de São Luís – MA. Os dados foram tabulados e analisados pelo programa SPSS for Windows 17.0 (2009), sendo inicialmente feito uma análise descritiva dos mesmos e, posteriormente, verificada a associação entre DPC e as variáveis: constipação, diarreia, distensão abdominal, fezes com muco e sangue, flatulência excessiva, tenesmo, urgência, frequência das evacuações, característica das fezes e presença de queixas intestinais. A prevalência de DPC foi de 19,25% e o perfil epidemiológico dessas mulheres foi: idade entre 20 e 29 anos, solteira e com mais de nove anos de estudo. Com relação às queixas intestinais, com exceção da variável urgência, em todas as outras variáveis houve diferença significativa entre as mulheres com e sem DPC ($p < 0,05$). A prevalência de Síndrome do Intestino Irritável encontrada nas mulheres com DPC foi de 20,29%. Ao final do estudo, foi possível concluir que as queixas intestinais mostraram-se mais frequentes nas mulheres com DPC, o que corrobora alguns dados da literatura que sugerem uma associação entre essa patologia e às que acometem o trato gastrointestinal. A Síndrome do Intestino Irritável apresentou alta prevalência nessas mulheres, entretanto o diagnóstico definido, mesmo sendo baseado nos Critérios de Roma III, por ser concluído com por apenas uma entrevista, levanta algumas críticas..

Palavras-chave: Dor Pélvica Crônica, Síndrome do Intestino Irritável, Mulher.

INCIDÊNCIA DA CO-INFECÇÃO DENGUE E VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

Lorena Borges Duailibe de Deus (Bolsista PIBIC - UFMA), Cláudio Sergio Pannuti, Marcos Roberto Dias Machado Júnior, Maria dos Remédios Freitas Carvalho Branco, Rayssa Yasmin Pereira Sauer, Wellington Silva Mendes, Prof^a. Msc. Conceição de Maria Pedrozo e Silva de Azevedo.

Curso de MEDICINA

Introdução: A incidência de doenças endêmicas em associação com a Síndrome de Imunodeficiência Humana é crescente no Brasil. Em algumas co-infecções alterações expressivas podem ser evidenciadas na história natural tanto da doença endêmica quanto da infecção pelo HIV. **Objetivo:** Avaliar o impacto da co-infecção entre o Vírus da Imunodeficiência Humana e o vírus da dengue. **Metodologia:** Estudo prospectivo, de coorte, do qual participaram 36 pacientes HIV positivos com sorologia IgG negativa para dengue acompanhados no Centro de Saúde de Fátima de 01/08/09 a 31/07/10. Aqueles com sintomas (febre, dor retroorbital, mialgia ou artralgia) tiveram amostra de sangue coletada e enviada ao LACEN-MA para pesquisa de anticorpos IgM, linfócitos T CD4 e carga viral. Ao final do trabalho todos tiveram amostras de sangue coletadas com pesquisa IgM e IgG para dengue, encaminhadas ao LACEN e enviadas ao Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP) para isolamento viral e sorologia para dengue. Em função de um surto de dengue em São Paulo os resultados ainda não estão prontos. **Resultados:** Apenas 4 pacientes apresentaram sintomas de dengue, todos com confirmação laboratorial. **Paciente 1:** feminino, 58 anos, soropositivo há 6 anos, em uso de AZT + 3TC + EFZ. Febre, mialgia, dor retroorbital e prova do laço negativa. Leucopenia 3.360/mm³, linfócitos 44,9%, hemoglobina 11,6g/dl, hematócrito 36,1%, plaquetas 271.000/mm³. Carga viral indetectável antes, durante e após infecção. Linfócitos TCD4 em cel/mm³ antes, durante e após infecção de 370(33%), 242(25,9%) e 334(33,1%). **Paciente 2:** masculino, 21 anos, febre, adenomegalia, vômitos, tontura, hipotensão e prova do laço negativa. Internado para hidratação vigorosa, evoluiu bem. Carga viral antes, durante e após infecção de 29.800(4,5log), 50.500(4,6log) e 29.800(4,5log). Linfócitos TCD4 em cel/mm³ de 415 (30,3%), 230 (28%) e 520 (31,1%). **Paciente 3:** feminino, 48 anos, febre, mialgia, erupção em tronco e prova do laço negativa. Uso de AZT + 3TC + EFZ. Leucopenia 2.300/mm³, 48% de linfócitos, plaquetopenia 113.000/mm³. Carga viral e CD4 antes da infecção de 489cel/mm³ (26%) e 55 copias(1,7log), durante a dengue 310cel/mm³ e carga viral indetectável. Os pesquisadores aguardam resultados de TCD4 e carga viral. **Paciente 4:** masculino, 29 anos, hiperemia, erupção cutânea, leucopenia 2.200/mm³ e prova do laço negativa. Linfócitos TCD4 antes da infecção de 128cel/mm³ (20,6%) e durante 102cel/mm³ (19%). A carga viral permaneceu indetectável. A equipa aguarda novos resultados de CD4 e carga viral. **Conclusão:** Dengue clássica sem manifestações hemorrágicas ocorreu em todos os casos. A infecção pelo vírus da dengue esteve associada à redução de CD4. A incidência de dengue será determinada assim que os resultados provenientes da USP estiverem prontos. São necessários mais estudos para avaliar o impacto clínico laboratorial da coinfeção Dengue e Vírus da Imunodeficiência Adquirida.

Palavras-chave: DENGUE, AIDS, CO-INFECÇÃO.

AVALIAÇÃO DE RECURSOS MOTIVACIONAIS NA PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL DE PRÉ - ESCOLARES EM SÃO LUIS - MA

Luana Martins Cantanhede (Bolsista PIBIC - CNPq), Elizabeth Lima Costa, José Ferreira Costa.

Curso de ODONTOLOGIA

A pré-escola é a melhor fase para o início de medidas preventivas das doenças bucais. Reconhecendo a importância da motivação no desenvolvimento de hábitos saudáveis, com esta pesquisa buscou-se verificar dentre os recursos motivacionais utilizados em pré-escolares, qual apresentou melhores resultados no processo educativo para a prática da higiene bucal. A amostra foi composta por 79 crianças de 5 a 6 anos de idade, pertencentes a uma escola pública em São Luís-MA, no período setembro de 2009 a setembro de 2010. Estas crianças foram divididas em dois grupos nos quais foram utilizados recursos motivacionais diferentes: Grupo Experimental, composto por 60 crianças, o qual foi dividido em três grupos com 20 crianças cada. Ao Grupo I foi dada Orientação direta com macromodelos e escovação individualmente; Grupo II- Orientação direta associada a um DVD e música; e o Grupo III – recebeu as mesmas informações associadas a uma peça teatral e música, cujo material utilizado foi um texto em forma de diálogo (teatrinho). O Grupo Controle- composto por 19 crianças, foi realizada a higiene bucal habitual, porém sem utilização de recursos. Um exame clínico bucal foi realizado para registro do índice de Placa Visível. As mães responderam a um questionário contendo perguntas relacionadas com a prática da Higiene Bucal dos filhos e visita domiciliar em 10% da amostra para observarmos “in locu” as condições ambientais, hábitos alimentares e hábitos de higiene bucal. Os dados foram analisados através da Técnica da Observação Participante e através da estatística descritiva. Para análise comparativa dos grupos foi aplicado o Teste de Wilcoxon ($p < 0.05$ e $\alpha = 5\%$). Concluiu-se que a técnica que obteve maior redução percentual no índice de placa visível, logo, melhor motivação, foi o grupo II, com auxílio de filmes DVDs e música.

Palavras-chave: Educação em saúde, Motivação, Prevenção..

MÉTODO MÃE CANGURU: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ACERCA DOS BENEFÍCIOS DESSA PRÁTICA NO TOCANTE A MORBIMORTALIDADE INFANTIL

Lucian da Silva Viana, Neidna Raíssa Soeiro de Almeida, Agostinha Pereira Rocha Neta, Dayanne da Silva Freitas, Wesley da Silva Viana, Carlos Leonardo Figueiredo Cunha.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O Método Mãe Canguru (MMC), também conhecido como “Cuidado Mãe Canguru” ou “Contato Pele a Pele”, tem sido proposto como uma alternativa ao cuidado neonatal convencional para bebês de baixo peso ao nascer (BPN). É denominado “Mãe Canguru” devido à maneira pela qual as mães carregavam seus bebês após o nascimento, de forma semelhante aos marsupiais. O MMC é um tipo de assistência neonatal que implica contato pele a pele precoce, entre a mãe e o recém-nascido, de forma crescente e pelo tempo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente, permitindo assim uma maior participação dos pais no cuidado do filho. Objetivo: Apresentar evidências científicas sobre os benefícios dessa prática para os bebês de baixo peso no tocante a morbimortalidade infantil. Metodologia: Utilizou-se revisão bibliográfica constituída de pesquisa em seis artigos de periódicos, no período de 2002 a 2010, utilizando como descritores: Recém-nascido, Infantil e Neonatal; através das bases de dados: Bireme, Google Acadêmico e Scielo. Resultados: O MMC apresentou-se associado à redução do risco de infecção hospitalar; redução de enfermidades graves e redução de infecções do trato respiratório inferior no seguimento de seis meses. Além disso, bebês submetidos ao MMC têm maior ganho de peso diário. Através dos resultados encontrados percebe-se que, embora pareça reduzir a morbidade infantil, as evidências são ainda insuficientes para que o mesmo seja recomendado rotineiramente. Por outro lado, não existem relatos sobre efeitos deletérios da aplicação do método. CONCLUSÃO: Há necessidade de se realizar estudos sobre a efetividade, aplicabilidade e aceitabilidade do Método Mãe Canguru em nosso meio, tendo em vista o fato de que o MMC tem como objetivo humanizar a atenção ao recém-nascido de baixo peso (RNBP) e não com o propósito de substituir a tecnologia das unidades neonatais.

Palavras-chave: Recém-nascido, Infantil, Neonatal.

PACIENTE MENOR DE 15 ANOS ACOMETIDO DE HANSENÍASE EM TRATAMENTO POLIQUIMIOTERÁPICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luciana Lêda Carvalho Lisbôa (Bolsista PIBIC - CNPQ), Élbia Cristine Silveira Campos, Dorlene Maria Cardoso Aquino, Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim, Aruse Maria Marques Soares.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Hanseníase é uma doença infecto-contagiosa, de evolução lenta, que se manifesta principalmente através de sinais e sintomas dermatoneurológicos: lesões na pele e nos nervos periféricos, principalmente nos olhos, mãos e pés. Tem como agente o *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, que é um parasita intracelular obrigatório, o *M. leprae* tem alta infectividade e baixa patogenicidade, isto é, infecta muitas pessoas no entanto só poucas adoecem. O diagnóstico precoce da hanseníase e o seu tratamento adequado evitam a evolução da doença, conseqüentemente impedem a instalação das incapacidades físicas por ela provocadas. A poliquimioterapia é constituída pelo conjunto dos seguintes medicamentos: rifampicina, dapsona e clofazimina, com administração associada. É administrada através de esquema-padrão, de acordo com a classificação operacional do doente em pauci ou multibacilar. A informação sobre a classificação do doente é fundamental para se selecionar o esquema de tratamento adequado ao seu caso. Para crianças com hanseníase, a dose dos medicamentos do esquema-padrão é ajustada, de acordo com a sua idade. Objetivo: Aplicar o Processo de Enfermagem proposto por Wanda de Aguiar Horta, visando atender às necessidades básicas afetadas do paciente. Metodologia: Pesquisa qualitativa descritiva fundamentada na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, realizada durante o mês de Setembro de 2010 no Centro de Saúde São Raimundo, São Luís - MA. Resultados: Os principais problemas de enfermagem levantados durante no período avaliado foram: início do tratamento devido recidiva da doença, dor nasal, choque e dor em MMSSII, força diminuída na avaliação do nervo ulnar, mediano, radial e fibular, não comparecimento ao centro de saúde para tratamento contínuo, contatos intradomiciliares sem segunda dose de BCG, pouco grau de instrução, pouca idade. Conclusão: A assistência qualificada e humanizada ao paciente hanseníase é de fundamental importância para que se atenda às necessidades humanas básicas afetadas e se garanta uma qualidade de vida durante o tratamento. Dessa forma, pôde-se alcançar a compreensão da necessidade da aplicação do processo de enfermagem através de um cuidado sistematizado, permitindo o aprofundamento e aprimoramento dos conhecimentos científicos, em uma aplicação prática e contribuindo para uma melhora na qualidade do cuidado da enfermagem para o cliente e sua família.

Palavras-chave: Hanseníase, poliquimioterapia, processo de enfermagem.

SEM TÍTULO

Luiza Maria Martins de Nóvoa, Euzamar de Araújo Silva Santana Costa.

Curso de ENFERMAGEM

Trata-se de um estudo de caso, que teve como objetivo conhecer os agravos ocasionados ao portador de Síndrome de Patau, ou Trissomia do Cromossomo 13, que é uma doença genética que se caracteriza por inúmeras malformações fetais, como Lábio Leporino, fenda Palatina, Microftalmia, Hipertelorismo, Polidactilia, envolvendo também múltiplos sistemas. Com frequência os fetos portadores da trissomia do 13 não chegam a termo, e os que vêm a nascer geralmente têm uma sobrevivência extremamente curta, neste foi descrito e utilizado a Sistematização da Assistência de Enfermagem, com objetivo de proporcionar qualidade de vida a este paciente. Conclusão: A Sistematização da Assistência de Enfermagem não deve ser utilizada apenas para fins acadêmicos, mas sim, como forma de possível diagnóstico e planejamento de cuidados essenciais a crianças em estado de enfermidade.

Palavras-chave: Patau, agravos, sistematização.

CONTATO PELE-A-PELE DE RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: É SEGURO PRATICAR A POSIÇÃO CANGURU NA UTIN?

Maísa Renata Pires de Faria (Bolsista PIBIC - CNPq), Fernando Lamy Filho, Júlia Brandão de Paiva Teixeira Custódio, Silvia Helena Cavalcante de Souza Godoy.

Curso de MEDICINA

Introdução: Existem poucos trabalhos que buscam confirmar a segurança e eficiência da posição canguru em pré-termos de baixo peso, esses são trabalhos versando sobre as respostas fisiológicas, desde diminuição da frequência de apnéias, de episódios de bradicardia e até o aumento da oxigenação. O primeiro trabalho realizado no Brasil que avalia as respostas fisiológicas da posição canguru em RNs de muito baixo peso, é o de Miltersteinar, et al. em 2003. Foi observado um aumento nos valores das respostas fisiológicas estudadas, em comparação com o mesmo período em que foram submetidos à posição elevada em decúbito ventral na incubadora. No entanto, ainda sabe-se muito pouco sobre a segurança da posição canguru em recém nascidos menos estáveis, ainda dentro das UTIs. Objetivo: Avaliar a segurança da posição canguru em recém nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo e analítico observacional transversal, com abordagem quantitativa dos dados. Esse trabalho estuda Recém-Nascidos Internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Estas são Hospital Universitário-UFMA, Maternidade Marly Sarney e Maternidade Benedito Leite. No período de agosto de 2009 a julho de 2010. Resultados: A amostra estudada apresentou 56% de recém nascidos do sexo masculino e 53,8% de partos vaginais. Mais da metade dos bebês apresentaram apgar do 1º minuto entre 7 e 9, apgar do 5º minuto 9, peso do nascimento entre 1500 e 1800g e eram pequenos para a idade gestacional. A nutrição dos bebês constituiu-se principalmente por leite da própria mãe oferecido por sucção ao seio, equivalente a 78,8% dos bebês. A média da idade gestacional foi 31,7 (\pm 2,60) semanas. A maioria dos recém nascidos (54,55%) não apresentou nenhum episódio de bradicardia, entretanto 45,45% apresentaram pelo menos um episódio. Em relação à hipotermia, 81,82% dos recém nascidos não apresentou nenhum episódio. Não houve episódios de dissaturação de oxigênio. As variáveis consideradas como possível risco para os episódios de bradicardia e de hipotermia não mostraram associação estatisticamente significativa com mesmos. Conclusão: O presente estudo demonstrou, para a amostra utilizada de bebês entre 1200 e 1800g de peso de nascimento, estáveis clinicamente, mas ainda internados na UTIN, que a colocação na posição canguru é segura para a grande maioria dos recém-nascidos. Isto, porém, não dispensa o uso de critérios de estabilidade clínica rigorosos para sua indicação e uma monitorização intensiva durante o procedimento, para que sejam evitados episódios esporádicos de alterações dos parâmetros fisiológicos.

Palavras-chave: Canguru, segurança, UTI.

COINFECÇÃO DENGUE E VIRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA

Marcos Roberto Dias Machado Júnior (Bolsista PIBIC - UFMA), Lorena Borges Duailibe de Deus, Rayssa Yasmin Pereira Sauaia, Maria dos Remédios Freitas Carvalho Branco, Claudio Sergio Pannuti, Wellington da Silva Mendes, Conceição de Maria Pedrozo e Silva de Azevedo.

Curso de MEDICINA

Introdução: A associação entre o vírus da imunodeficiência humana e doenças endêmicas tem sido descrita com freqüência cada vez mais elevada no Brasil. Em muitas destas circunstâncias é observada uma expressiva mudança na história natural, tanto da doença endêmica quanto da infecção pelo HIV. Objetivo: Avaliar o impacto da co-infecção entre o Virus da Imunodeficiência Humana e o virus da dengue. Metodologia: Estudo prospectivo, de coorte, do qual participaram 36 pacientes HIV positivos com sorologia IgG negativa para dengue acompanhados no Centro de Saude de Fátima de 01/08/09 a 31/07/10. Aqueles com sintomas (febre, dor retroorbital, mialgia ou artralgia) tiveram amostra de sangue coletada e enviada ao LACEN-MA para pesquisa de anticorpos IgM, linfócitos T CD4 e carga viral. Ao final do trabalho todos tiveram amostras de sangue coletadas com pesquisa IgM e IgG para dengue, encaminhadas ao LACEN e enviadas ao Instituto de Medicina Tropical da Universidade de São Paulo (USP) para isolamento viral e sorologia para dengue. Em função de um surto de dengue em São Paulo os resultados ainda não estão prontos. Resultados: Apenas 4 pacientes apresentaram sintomas de dengue, todos com confirmação laboratorial. Paciente 1: feminino, 58 anos, soropositivo há 6 anos, em uso de AZT + 3TC + EFZ. Febre, mialgia, dor retroorbital e prova do laço negativa. Leucopenia 3.360/mm³, linfócitos 44,9%, hemoglobina 11,6g/dl, hematócrito 36,1%, plaquetas 271.000/mm³. Carga viral indetectável antes, durante e apos infecção. Linfócitos TCD4 em cel/mm³ antes, durante e após infecção de 370(33%), 242(25,9%) e 334(33,1%). Paciente 2: masculino, 21 anos, febre, adenomegalia, vômitos, tontura, hipotensão e prova do laço negativa. Internado para hidratação vigorosa, evoluiu bem. Carga viral antes, durante e apos infecção de 29.800(4,5log), 50.500(4,6log) e 29.800(4,5log). Linfócitos TCD4 em cel/mm³ de 415 (30,3%), 230 (28%) e 520 (31,1%). Paciente 3: feminino, 48 anos, febre, mialgia, erupção em tronco e prova do laço negativa. Uso de AZT + 3TC + EFZ. Leucopenia 2.300/mm³, 48% de linfócitos, plaquetopenia 113.000/mm³. Carga viral e CD4 antes da infecção de 489cel/mm³ (26%) e 55 copias(1,7log), durante a dengue 310cel/mm³ e carga viral indetectável. Os pesquisadores aguardam resultados de TCD4 e carga viral. Paciente 4: masculino, 29 anos, hiperemia, erupção cutânea, leucopenia 2.200/mm³ e prova do laço negativa. Linfócitos TCD4 antes da infecção de 128cel/mm³ (20,6%) e durante 102cel/mm³ (19%). A carga viral permaneceu indetectável. A equipa aguarda novos resultados de CD4 e carga viral. Conclusão: Dengue clássica sem manifestações hemorrágicas ocorreu em todos os casos. A infecção pelo vírus da dengue esteve associada à redução de CD4. A incidência de dengue será determinada assim que os resultados provenientes da USP estiverem prontos. São necessários mais estudos para avaliar o impacto clínico laboratorial da coinfeção Dengue e Virus da Imunodeficiência Adquirida.

Palavras-chave: dengue, HIV, impacto.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTE ACOMETIDA DE BRONQUIECTASIA COM INTERVENÇÃO CIRÚRGICA DE LOBECTOMIA PULMONAR

Maria do Socorro Marques Soares, Aruse Maria Marques Soares, Anne Carine Silva Chaves, Claudyene Pires, Rosilda Silva Dias.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Bronquiectasia é o alargamento ou distorção dos brônquios e está relacionada a vários fatores associados destacando-se os de causa hereditários ou adquiridos dentre estes destacamentos as seqüelas causadas pela tuberculose, sendo necessárias algumas intervenções: tratamento clínico e/ou cirúrgico dependendo dos sinais e sintomas e do pulmão acometido. Objetivo- Implementar o Processo de Enfermagem de Wanda de Aguiar Horta a paciente M.L.B.R., acometida de bronquiectasia com intervenção cirúrgica de lobectomia pulmonar, visando o atendimento das necessidades humanas básicas. Metodologia: Estudo, descritivo, qualitativo e exploratório, utilizando-se a técnica de relato de experiência fundamentado no referencial teórico do Processo de Enfermagem de Wanda de Aguiar Horta. Estudo realizado no período de 23 de abril a 20 de maio de 2010, na clínica cirúrgica da Ala B do HUUPD-MA com senhora M.L.B.R. Utilizou-se o histórico modelo II, para o levantamento do diagnóstico, elaboração do plano assistencial, execução do plano de cuidados, acompanhamento diário através de evoluções de enfermagem, e por fim o prognóstico com orientações para a alta da paciente. Resultados: A partir dos dados levantados através do processo de enfermagem obteve-se o histórico: teve como dados significativos – 38 anos, residente no interior do estado do MA, pescadora, desconhece a patologia, diagnóstico e a terapêutica, dispnéia, história de hemoptise e alterações na ausculta do aparelho respiratório, FR: 22irpm. Os principais diagnósticos de enfermagem: sono e repouso diminuído, intolerância alimentar e inapetência, fraqueza, déficit de conhecimento, uso de medicamentos, ferida operatória e dreno torácico com as NHB: sono e repouso, nutrição, locomoção, oxigenação, eliminação, terapêutica, integridade tissular com grau de dependência variando FAOSE. Plano Assistencial e prescrições de Enfermagem: monitoramento dos SSW, glicemia, dor, eliminações, ingesta hídrica, processo saúde- doença, rotina hospitalar, sono e repouso, nutrição, exercícios respiratórios, deambulação mudança de decúbito, técnica de relaxamento. Evoluções 07/02 a 09/04/07 registrou-se melhora do sono e repouso, dispnéia, adesão a terapêutica; piorou ansiedade e manteve hiperglicemia. O Prognóstico: dependência parcial para terapêutica, hidratação, nutrição, exercícios respiratórios e acompanhamento ambulatorial. O plano de cuidados alcançou modificações positivas nos problemas encontrados no tempo prolongado de internação favorecendo a qualidade de vida da paciente. Conclusão: O estudo permitiu o aprimoramento acadêmico para a assistência de enfermagem fundamentada em um referencial teórico, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da paciente.

Palavras-chave: processo saúde doença, doenças associadas, assistência hospitalar.

INFLUÊNCIA DA RESTRIÇÃO DE CRESCIMENTO INTRA-UTERINO E CATCH-UP NA PRESSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS DE SÃO LUÍS E DE RIBEIRÃO PRETO: ESTUDO DE COORTE

Maria Letícia Vale Figueiredo (Bolsista PIBIC - CNPq), Rosangela Fernandes Lucena Batista, Atônio Augusto Moura da Silva.

Curso de MEDICINA

Evidências epidemiológicas sugerem que a RCIU é um dos fatores associados ao desenvolvimento da hipertensão arterial. Essas evidências sustentam a hipótese da programação fetal, como possível mecanismo etiológico de diversas doenças crônicas na vida adulta. Estudos recentes têm mostrado que além dos fatores pré-natais, o rápido crescimento pós-natal (catch-up) pode estar associado com níveis elevados da pressão arterial. O objetivo deste estudo é avaliar a influência da RCIU e catch-up de peso sobre a pressão arterial de crianças na faixa etária de 7 aos 11 anos pertencentes a duas coortes de nascimento em Ribeirão Preto e São Luís. Foram estudadas 1674 crianças, pertencentes a duas coortes, cujas informações foram coletadas ao nascimento e na idade escolar, nos anos de 1994 e 2004/05 em RP e 1997/1998 e 2005/06 em SL. A RCIU foi definida pelo critério de Kramer, sendo consideradas restritas todas as crianças com a razão de peso ao nascimento $<0,85$. A análise do catch-up de peso foi feita pelo z-score, sendo considerado como catch-up uma mudança de escore $Z \geq 0,67$. Foi utilizada a média das duas últimas aferições das pressões nas análises estatísticas, considerando-se hipertensão arterial quando a PAS ou PAD estivesse acima do percentil 90 da população de referência. Os coeficientes e intervalos de confiança foram estimados pela regressão linear em modelos separados por cidade. Na análise ajustada para idade e sexo, em RP, parto cesário, trabalho materno fora do lar e catch-up de peso associaram-se com valores superiores de PAS. Maior número de moradores na casa (≥ 5) foi associado a menores valores da PAS. Na análise multivariável, em RP, o catch-up de peso permaneceu associado a maiores valores da PAS, enquanto a RCIU foi associada a menores valores da PAS. Trabalho materno fora do lar e catch-up de peso foram associados a maiores valores da PAD. Já o nascimento pré-termo, RCIU, paridade (≥ 5), escolaridade materna até 4 anos e renda familiar <1 salário foram associadas a menores valores da PAD. Na análise multivariada, nascimento pré-termo, RCIU e paridade (≥ 5) permaneceram associados a menores valores da PAD. O catch-up de peso e renda familiar de 1 a 10 salários associaram-se com valores superiores da PAD. Em SL, o catch-up de peso mostrou-se associado com valores maiores de PAS na análise ajustada para sexo e idade e na multivariável. As evidências encontradas neste estudo sugerem que nas duas cidades estudadas o catch-up de peso está associado a aumento da pressão arterial em crianças de 9 a 11 anos. A restrição de crescimento intra-uterino foi associada à redução dos níveis tensionais na cidade mais desenvolvida.

Palavras-chave: pressão arterial, catch-up de peso, restrição de crescimento intra-uterino.

AVALIAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO TOPOGRÁFIA DOS GLIOBLASTOMAS MULTIFORMES EM ASSOCIAÇÃO COM SÍNDROMES MOTORAS

Maria Silvane de Fátima Viana Rangel, Claudiany Ferreira Cruz, Marciana da Silva Constancio, Stéfane dos Santos de Jesus, Nayane dos Santos Pinto.

Curso de MEDICINA

Introdução: O glioblastoma multiforme (GBM) é o tumor astrocítico com maior grau de malignidade, correspondendo ao grau IV da atual classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS). O presente estudo correlaciona a disfunção motora com a topografia do tumor, objetivando atribuí-la a mecanismos tópicos compressivos ou efeitos secundários atribuíveis à presença da célula neoplásica extra-tumor (LUCENA, R. C. G. et al. *Arq Neuropsiquiatr* 2006;64(2-B):441-445). **OBJETIVO:** Levantar um estudo de revisão literária a cerca da relação entre déficit motor e topografia do glioblastoma multiforme. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, a partir do levantamento de artigos científicos nas bases de dados PubMed, Scielo, Lilacs e Medline; utilizando descritores: glioblastoma multiforme, síndrome motora, topografia cerebral. A pesquisa teve como base artigos científicos entre os anos de 2000 a 2009. **Resultados:** O crescimento do tumor se faz de forma infiltrativa e agressiva, tendendo a se disseminar nas regiões adjacentes do cérebro e, preferencialmente, ao longo da substância branca do SNC. O quadro clínico dos gliomas malignos depende da topografia da neoplasia e da sua proximidade com estruturas vitais (RODINELLI & MARTINEZ, 2002). Os pacientes apresentam sinais e sintomas focais ou gerais, dependendo do tamanho, da localização e da taxa de crescimento do tumor. Os déficits neurológicos focais estão relacionados com a topografia e a extensão da lesão (LUCENA, 2006). O Glioblastoma de cone medular é considerado um tumor muito raro, em que o quadro clínico apresenta-se com sintomas semelhantes aos de outras lesões neurocirúrgicas, os sintomas iniciais predominantes são dor lombar e diminuição de força nos membros inferiores; os achados mais comuns ao exame neurológico são paraparesia flácida com diminuição da sensibilidade (MENDONÇA, 2005). Topograficamente, os GBM predominam na região supratentorial, mais frequentemente nos lobos temporal (32%), frontal (31%), fronto-parietal (11%), parietal (10%), têmporo-parietal (7%) e regiões occípito-parietais (5%). O GBM é incomum na região do terceiro ventrículo e raramente ocorre na fossa posterior (WILTSHIRE, 2000). Na análise topográfica do GBM com o déficit motor, observou-se que as lesões em um único lobo, principalmente no frontal e parietal, apresentavam altos índices de déficit motor, sendo mais raramente no lobo occipital e que nas lesões combinadas esse déficit foi constante e que a hemiparesia predominou como síndrome motora, seguida pela hemiplegia (LUCENA, 2006). **Conclusão:** As manifestações clínicas da presença de um GBM devem-se predominantemente aos efeitos compressivos decorrentes do crescimento rápido do tumor ou dos efeitos secundários a ele.

Palavras-chave: glioblastoma multiforme, síndrome motora, topografia cerebral.

AVALIAÇÃO PERIODONTAL DE DEFICIENTES VISUAIS INSTITUCIONALIZADOS E O GRAU DE COMPROMETIMENTO PERIODONTAL RELACIONADO AOS DIFERENTES NÍVEIS DE DEFICIÊNCIA VISUAL

Mariana Almeida Mello Proença (Bolsista PIBIC - CNPq), Bruno Braga Benatti.

Curso de ODONTOLOGIA

O cuidado básico que deve ser tomado para se obter a saúde bucal é a higiene. Com ela, previne-se os dois males que mais assolam a cavidade oral: cárie dentária e doença periodontal. Além da higiene inadequada, hábitos deletérios, como tabagismo, dieta rica em carboidratos e até mesmo fatores sistêmicos podem causar ou agravar a doença periodontal já instalada. O objetivo primordial do seguinte projeto de pesquisa é analisar a situação periodontal de deficientes visuais institucionalizados pelo CAPE-MA e relacionar o estado de saúde bucal com os diferentes graus de deficiência ali encontrados. Os métodos utilizados serão questionário direcionado à pesquisa e o periograma. Os resultados estão sendo tratados para exposição durante o SEMIC.

Palavras-chave: Periodontia, Higiene Oral, Deficientes visuais.

LEPTOSPIROSE E ENCHENTES NO BRASIL

BARROS, Marina Apolônio; COSTA, André Luis Braga; THOMAZ, Érika Bárbara Abreu Fonseca, THOMAZ, Érika Bárbara Abreu Fonseca.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: As enchentes são consideradas, entre os desastres de origem natural, as que mais danos causam à saúde da população. A leptospirose é uma das doenças que mais preocupam as autoridades com a chegada das chuvas. Essa doença é uma das zoonoses mais difundidas no mundo. Cerca de 10 mil casos são notificados por ano em todas as grandes metrópoles do mundo. Portanto, observando que a leptospirose é um importante problema de saúde pública e está direta ou indiretamente relacionada com a incidência de chuvas, este estudo tem como objetivo estudar a ocorrência de casos de leptospirose no Brasil no ano de 2008, identificando elementos físicos, socioeconômicos e climáticos preponderantes para a maturação do ambiente de risco, e apresentar proposta preventiva visando à diminuição do impacto da doença, seja em situação endêmica ou em enchentes. Metodologia - Trata-se de um estudo descritivo, baseado em dados secundários. A coleta de dados ocorreu no site do Ministério da Saúde sendo complementada com pesquisas bibliográficas realizadas nos arquivos da Biblioteca Virtual em Saúde, no acervo da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e noticiários. Resultados e discussões - A partir dos dados do SINAN/SVS/MS no ano de 2008 no Brasil, verificou-se que o verão foi o período de maior incidência de leptospirose. Dentre os estados com maiores casos de leptospirose no ano de 2008, Santa Catarina ficou em primeiro lugar. Tal fato pode estar relacionado com as enchentes que ocorreram neste ano. Sugere-se, portanto, a existência de relação entre a incidência da doença e a variação pluviométrica. Entretanto, não se pode analisar a espacialidade da leptospirose em comparação com a pluviosidade isoladamente, a inserção de outros fatores, como falta de saneamento básico, impermeabilização do solo e acúmulo de lixo nas ruas demonstra-se como fundamental. Isso porque, apesar de ser a Região Norte a região de maior pluviosidade, não é esta a que apresenta os principais coeficientes de incidência da doença. Portanto para a análise espacial da leptospirose quatro fatores principais devem ser levados em consideração: as condições ambientais, as sócio-econômicas, o risco de ocorrência de inundação e a concentração populacional. Recomenda-se que para o controle da leptospirose, além de cuidado pós-enchentes, como o uso de água sanitária na desinfecção de reservatórios de água, sejam implementadas medidas ligadas ao meio ambiente. Conclusão - A questão da leptospirose e enchentes no Brasil, ou em qualquer lugar do mundo onde haja falta de planejamento, deixa de ser uma questão puramente ambiental (de condições de precipitação, ou vazão de corpos d'água) e passa a ser também, social, econômica, estrutural e até mesmo política. Portanto, é necessária a conscientização da gravidade dessa doença tanto por parte da população como dos órgãos públicos, mas infelizmente, ainda não é vista como um problema que necessite de estudos e de medidas de intervenção sistemática.

Palavras-chave: Leptospirose Humana, Enchentes, Vigilância Epidemiológica.

CONTINGÊNCIAS E PARADIGMAS NO ANÚNCIO DA MÁ NOTÍCIA: ANÁLISE DOS MODELOS OPERANTES ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO- UNIDADE PRESIDENTE DUTRA DE SÃO LUÍS/MA

Marina Belchior Cavalcanti (Bolsista PIBIC - UFMA), Wildoberto Batista Gurgel, Elba Gomide Mochel, Ericka Letícia Lima Perdigão.

Curso de ENFERMAGEM

Má notícia é todo tipo de anúncio que produz sensações desagradáveis em um dos agentes envolvidos no processo comunicativo, especialmente aqueles associados a diagnósticos e prognósticos de graves enfermidades. Analisar os paradigmas e as contingências do modelo operante entre os profissionais de saúde que atuam no Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra da UFMA no tocante ao anúncio da má notícia. Trata-se de uma pesquisa de Ética, calcada na análise do comportamento dos profissionais de saúde no tocante ao anúncio de más notícias, de cunho observacional e de levantamento fundamentada no método analítico comportamental. 94% dos enfermeiros não estudaram Tanatologia e nem receberam formação para lidar com más notícias. 62% acreditam que há necessidade de treinamento para aprender a anunciar má notícia. As principais dificuldades ao anunciar má notícia foram o tipo de diagnóstico a ser revelado, com 28% das respostas e o perfil do paciente que irá receber a má notícia, com 25%. Sobre a questão o que mais pesa no seu jeito de anunciar más notícias, observa-se o tipo da notícia a ser anunciada e o perfil da pessoa que vai receber, com 21% das respostas cada. A maneira como os enfermeiros comunicam más notícias sofreram mudanças desde que eles começaram a fazer, e entre os principais motivos dessa modificação, destaca-se a experiência adquirida com o assunto. 26% anunciam má notícia de forma acolhedora. 55% anunciam más notícias porque é parte do serviço. 21% se preparam fazendo uma oração antes da comunicação, 19% checando o prontuário, e 19% respirando fundo antes do anúncio. As maiores preocupações do enfermeiro ao anunciar má notícia, é que o paciente entenda o diagnóstico, inserir o paciente e a família no processo terapêutico, e que o paciente não sofra, respectivamente com 16%, 16% e 15%. Sobre para quem o diagnóstico/prognóstico do paciente deve ser contado, 38% acham que deve ser comunicado primeiro à família e depois ao paciente. 55% dos enfermeiros gostariam de saber sobre o seu diagnóstico/prognóstico primeiro que sua família. Diante de uma reação emocional do paciente ou familiares, o enfermeiro procura diminuir a gravidade do caso. 58% dos profissionais entrevistados só mudariam a maneira de anunciar más notícias se for necessário, dentre essas necessidades de mudança, destaca-se um pedido de um paciente para comunicar de outra forma, assim como uma remodelação do anúncio a fim de seguir um protocolo determinado, como o Protocolo P.A.C.I.E.N.T.E., ou até mesmo fazê-lo de acordo com a rotina da Unidade de Saúde. Observou-se, que há sensibilidade profissional e medidas concretas para a implementação de normas protocolares inspiradas nos protocolos clássicos (SPIKES e PACIENTE) para o anúncio e acolhimento de más notícias, embora sua expressividade, do ponto de vista do todo institucional, é pouca e ainda bastante associada ao perfil de liderança do serviço.

Palavras-chave: Comunicação, Acolhimento, Informação.

PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES CARDÍACAS ESTRUTURAIS E FUNCIONAIS EM PACIENTES ACROMEGÁLICOS

Marina Torres de Oliveira (Bolsista PIBIC - CNPq), Gilvan Cortes Nascimento, Manuel dos Santos Faria.

Curso de MEDICINA

Introdução: O sucesso do tratamento da acromegalia acompanha-se de uma redução na sua morbimortalidade, resultando numa melhora global da função cardiovascular, embora ainda seja elevado o percentual de óbitos e complicações por problemas cardíacos decorrentes dessa doença. Objetivo: Avaliar as alterações cardíacas estruturais e funcionais dos pacientes acromegálicos bem como suas relações com a progressão e o tratamento da doença. Metodologia: Estudo analítico, prospectivo e longitudinal. A amostra foi composta por pacientes acromegálicos em tratamento que se submeteram à realização de dois exames ecocardiográficos para a avaliação cardiovascular. Foi considerado poder estatístico $p < 0,05$. Resultados: Trinta pacientes foram submetidos à realização de novo Ecodopplercardiograma em média 15,5 meses após a realização do primeiro. A média de idade quando da realização do primeiro exame foi de $46,2 \pm 13,7$ anos, sendo que 60% era do sexo feminino, 46,4% diabéticos e 37,9% hipertensos. Estão com a doença controlada 36,7% dos pacientes, versus 26,7% na época do primeiro exame, sendo que a média da porcentagem de incremento de IGF-I (%IGF-I), que era de 202,8% ($\pm 132,5\%$), passou para 146,75% ($\pm 88,01\%$), com $p=0,001$. Houve redução nos valores das espessuras do septo interventricular, da parede posterior e espessura relativa da parede e do volume do AE, sendo que a diferença foi estatisticamente significativa apenas quando se analisou esta última variável ($p=0,030$). Além disso, a massa e o índice de massa do VE também revelaram redução nos valores, com $p > 0,05$. Quanto à presença de hipertrofia ventricular esquerda (HVE), observou-se redução na prevalência dessa alteração (56,7% versus 50%), sendo que 29,4% dos pacientes que apresentavam HVE na época do primeiro exame conseguiram reverter essa alteração com o tratamento da acromegalia. No entanto, em 23,1% dos pacientes que não tinham HVE no primeiro exame, o segundo revelou o aparecimento dessa alteração. Segundo o teste de Fisher, essas diferenças foram estatisticamente significantes, com $p = 0,013$. Apesar de não ter havido diferença estatisticamente significativa nos valores do IMVE, a sua redução, assim como a redução de outros parâmetros já supracitados e a redução da prevalência de HVE revelam que o tratamento da acromegalia apresenta efeitos positivos sobre o coração. No segundo exame, mais pacientes apresentaram algum grau de disfunção diastólica apesar de não ter sido verificado o padrão restritivo, considerado o mais grave. Nenhum paciente apresentou disfunção sistólica nos dois exames. Conclusões: Observou-se redução nos valores de alguns parâmetros cardíacos e redução na prevalência de HVE. Com isso, verificou-se que o tratamento da acromegalia pode determinar uma melhora na performance cardíaca desses pacientes, devendo-se, portanto, otimizar a terapêutica da doença e, claro, das co-morbidades associadas a ela.

Palavras-chave: Acromegalia, Hipertrofia ventricular, Ecodopplercardiograma.

SEGUIMENTO DA FUNÇÃO RENAL DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA NO HUPD

Maryanne Miranda Matias (Bolsista PIBIC - CNPq), Dyego José de Araújo Brito, Ms Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina, Prof. Dr. Vinicius José da Silva Nina, Prof. Dr. Natalino Salgado Filho.

Curso de MEDICINA

Introdução: A incidência de insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório (PO) de cirurgia cardíaca é de 1 a 5% estando associada a aumento da mortalidade (Melo, 2004). O conhecimento sobre a ocorrência e fatores relacionados ao desenvolvimento de IRA, no PO de cirurgia cardíaca, é necessário para elaboração de condutas clínicas (pré e pós-cirúrgica) mais eficientes, para melhor evolução pós-operatória, reduzindo a morbimortalidade dos pacientes. **Objetivos:** Seguir a função renal de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, no Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD). **Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo, do tipo coorte, a partir dos dados obtidos de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, no HUPD, São Luís-MA. Foram analisados os dados de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, submetidos à Cirurgia Cardíaca (Revascularização do Miocárdio - RM, Correção de Valvulopatia, Troca valvar - TV, Correção de Aneurisma da Aorta), durante a permanência da UTI-Cárdio do hospital supracitado. Não foram incluídos os pacientes que realizavam hemodiálise previamente, óbito nas primeiras 24 horas após o procedimento e os que se recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Para avaliar o acometimento da função renal no período pós-operatório foi utilizada a classificação RIFLE proposta pelo Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) group (2002). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Maranhão sob o protocolo de nº003248/2009. **Resultados:** No período do estudo, foram avaliados 21 pacientes no PO de cirurgia cardíaca, sendo 10 submetidos a RM, 7 a TV, 1 a cirurgia de correção de aneurisma da aorta, 2 a correção valvar e TV, 1 a RM e TV. A IRA foi constatada pelo critério RIFLE em 20 (95%) pacientes, sendo que o único caso que não evoluiu com disfunção renal aguda, segundo o critério utilizado, foi aquele submetido à cirurgia para correção de aneurisma de aorta. A média de idade encontrada foi de $54,20 \pm 16,86$ anos. O sexo masculino foi o mais freqüente, apresentando-se em 12 (60,0%) dos pacientes ($p=0,6462$). A variável "tempo de permanência na UTI" foi a única que apresentou significância estatística após análise univariada. As demais variáveis não apresentaram significância estatística, provavelmente devido ao tamanho da amostra. **Conclusão:** A insuficiência renal aguda, avaliada pelo critério RIFLE, ocorreu em 95% dos pacientes, com média etária de $53,47 \pm 16,76$ anos e sendo o sexo masculino o mais acometido (60,0%). Apenas o tempo de permanência na UTI mostrou-se significativo, provavelmente devido ao pequeno tamanho da amostra. Tal fato implica na necessidade de continuação da pesquisa com a finalidade de aumentar o N.

Palavras-chave: Cirurgia Cardíaca, Fatores de Risco, Insuficiência Renal Aguda.

USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO TRATAMENTO ALTERNATIVO EM MORADORES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR-MA

Matheus Brandão Campos; SETUBAL, C.S.; RIBEIRO, R. M.; PINHEIRO NETO, V. F.; BORGES, M.O.R.; BORGES, A.C.R.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: Plantas medicinais muitas vezes são a única solução de muitas comunidades e grupos étnicos, no tratamento de enfermidades. Objetivo: O presente trabalho avaliou o uso de plantas medicinais como tratamento alternativo em uma comunidade da zona rural no município de São José de Ribamar-MA. Metodologia: Foram realizadas entrevistas com moradores da comunidade de Pau Deitado /São José de Ribamar – MA, no período de janeiro a março de 2010, utilizando questionário semi-estruturado para levantamento dos dados obtidos. Resultados: Foram entrevistados 50 moradores, dos quais 42% apresentavam idade entre 46 e 65 anos e 64% eram do sexo feminino. Ainda, 62% possuíam plantas medicinais em suas residências. As espécies mais utilizadas (84%) foram *Cymbopogon citratus* (Erva cidreira), *Citrus limon* (Limão), *Rosmarinus officinalis* (Alecrim) e folhas de *Persea americana* (Abacate), seguidos de *Plectranthus barbatus* (Boldo da terra), *Matricaria chamomilla* (Camomila), *Eucalyptus globulus* (Eucalipto) e *Arnica montana* (Arnica) em 78% dos entrevistados. A indicação para o uso de plantas foi dada por amigos/parentes (68%) e por rádio/TV (40%). Dentre os entrevistados, 52% obtiveram resultado satisfatório, porém 46% do uso das plantas medicinais não estavam de acordo com o descrito na literatura. CONCLUSÃO: A grande utilização de plantas como recurso terapêutico alternativo em comunidades rurais está relacionada ao conhecimento empírico repassado por moradores mais antigos, o que pode conduzir ao uso incorreto dessas espécies vegetais e a efeitos maléficos quando mal empregadas.

Palavras-chave: plantas medicinais; fitoterapia; conhecimento empírico; espécies vegetais.

PADRONIZAÇÃO DOS EXTRATOS COM ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS DE ATIVIDADE CITOTÓXICA ANTI-PROTOZOÁRIO DE GEOPRÓPOLIS DE

Mayara Soares Cunha (Bolsista PIBIC - UFMA), V.A. Neiva, R. P. Dutra, M. C. A. Batista, B.V.B. Abeu, F.M.M. Amaral, M.N.S. Ribeiro.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: *Melipona fasciculata* Smith (tiúba), abelha social, sem ferrão, frequente no Estado do Maranhão é fonte de renda de várias famílias principalmente de baixa renda, do interior do Estado para produção de mel, cera e geoprópolis. Atividades analgésica, antiinflamatória, antimicrobiana, antioxidante, antitumoral e presença de composto polifenólicos já foram demonstradas na geoprópolis. Objetivo: O projeto objetivou desenvolver metodologia analítica para padronização de extratos etanólicos e aquosos da geoprópolis de *Melipona fasciculata* empregando atividade citotóxica anti-protozoário e teores de compostos polifenólicos como parâmetros, visando o desenvolvimento de produtos para uso alimentar ou terapêutico. Metodologia: As geoprópolis foram coletadas, com auxílio de espátulas, nas partes internas das colméias em meliponário, no município Palmeirândia, da Baixada Ocidental Maranhense, localizado na porção noroeste do Estado do Maranhão, em março/2008, das quais foram obtidos extratos alcoólicos, hidroalcoólicos e aquosos, empregando planejamento fatorial dos fatores: operação de extração (maceração e Soxhlet), hidromódulo - relação droga/solvente (1:2 e 1:5) e líquido extrator (etanol 100%, etanol 70%, etanol 50% e água). Os extratos foram submetidos à avaliação de rendimento, de polifenóis totais e flavonóides, através de método espectrofotométrico UV-Vis e avaliação das atividades antiprotozoárias. A atividade leishmanicida foi avaliada pela inibição do crescimento das promastigotas de *Leishmania amazonensis* in vitro e atividade giardicida in vitro com trofozoítos de *Giardia lamblia*, pelo método direto (contagem do número total de trofozoítos vivos em câmara de Neubauer) e método indireto (método colorimétrico/MTT). Resultados: Os resultados demonstraram que os extratos obtidos por maceração e por Soxhlet com líquido extrator etanol puro e hidromódulo 1:5, apresentaram maior rendimento extrativo, maiores concentrações de polifenóis totais e intensa atividade giardicida (IC50: 142,45 ****;g/mL). No entanto, não foi evidenciada atividade leishmanicida dos extrativos da geoprópolis. Conclusão: Considerando que o método extrativo deve ser selecionado com base na eficiência, estabilidade dos constituintes químicos extraídos, o tempo e custo operacional, os extratos padronizados (maceração e Soxhlet) com as atividades leishmanicida e giardicida e que não há legislação de padrão de qualidade para produtos de abelhas sem ferrão, os estudos de padronização dos derivados de geoprópolis de *Melipona fasciculata* são requisitos essenciais na transformação destes produtos para uso farmacêutico e/ou alimentício, e nossos dados podem contribuir para essa validação.

Palavras-chave: Geoprópolis, Padronização de extratos, Atividade anti-protozoário.

EFEITO DA FORMA GEOMÉTRICA DA CAVIDADE E DO TIPO DE ADESIVO NA MICROINFILTRAÇÃO EM RESTAURAÇÕES CLASSE V

Mayra Moura Franco (Bolsista PIBIC - FAPEMA), Elizabeth Lima Costa, José Roberto de Oliveira Bauer, Cláudia Maria Coelho Alves, José Ferreira Costa.

Curso de ODONTOLOGIA

O objetivo deste estudo foi analisar “in vitro” o efeito da configuração cavitária (retangular e circular) em esmalte e do tipo de sistema adesivo na microinfiltração em restaurações classe V, em dentes bovinos com resina composta. Foram selecionados 60 dentes bovinos, e confeccionados 60 cavidades na face vestibular, sendo 30 de forma retangular e 30 de forma circular, divididos aleatoriamente em 6 grupos conforme a forma geométrica e sistema adesivo utilizados: 1 – retangular (Magic Bond); 2 – retangular (Adper Single Bond 2); 3 – retangular (Clearfil SE BOND); 4 – circular (Magic Bond); 5 – circular (Adper Single Bond 2); 6 – circular (Clearfil SE Bond). Os dentes foram restaurados com resina composta Z-350, utilizando um incremento, fotopolimerizado por 40 segundos e feito acabamento/polimento com disco Sof-Lex. Depois os dentes foram armazenados em água destilada à temperatura ambiente por 7 dias e posteriormente impermeabilizados com esmalte cosmético, deixando uma área de 1mm da margem da restauração. Então, foram imersos em solução aquosa de nitrato de prata a 50% por um período de 2 horas no escuro, lavados com água corrente, colocados em solução reveladora por 6 horas sob luz fluorescente, lavados, seccionados no centro da restauração e as fatias analisadas na lupa estereoscópica de 25X de aumento. Os dados foram submetidos à análise estatística não paramétrica de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). Os resultados mostraram não haver diferença estatisticamente significativa para ambos os fatores analisados ($p > 0,05$). Conclui-se: a forma da cavidade não influenciou na microinfiltração; todos os adesivos comportaram-se de maneiras semelhantes quanto à microinfiltração.

Palavras-chave: Adesivos dentais, Configuração cavitária, Microinfiltração.

JOGOS E BRINCADEIRAS TRADICIONAIS: INVENTÁRIO DA CULTURA CORPORAL INFANTO-JUVENIL EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS- MARANHÃO

Mayrhon José Abrantes Farias (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof.º Dr. Raimundo Nonato Assunção Viana.
Curso de EDUCAÇÃO FÍSICA

A pesquisa em questão consiste na apreensão, através de registros, dos jogos e brincadeiras já enraizados na cultura de logradouros da zona rural de São Luís – MA. O estudo de cunho qualitativo caracterizou-se durante sua realização em três fases: revisão bibliográfica, delineamentos do foco da pesquisa e trabalho em campo. O levantamento da base bibliográfica norteadora do estudo foi composta por autores de várias áreas do conhecimento como Huizinga (2008), desenvolvendo a noção do homem, enquanto ser lúdico, dotado de uma dimensão brincante e Kishimoto (2009) apresentando aspectos acerca do jogo, do brinquedo e da brincadeira, num contexto cultural. Além da utilização destes autores enquanto referência realizou-se a interlocução com produções de Universidades de outros estados, mais especificamente a obra “Brinquedos e brincadeiras potiguaras: identidade e memória”(2007), publicada pela Editora do CEFET do estado do Rio Grande do Norte, redimensionando assim a estrutura da pesquisa, incluindo outras possibilidades de direcionamento ao estudo, não perdendo a característica proposta inicialmente. Após esta fase houve o delineamento do foco da pesquisa, onde foram levantados os conceitos necessários para a estruturação da fase subsequente do estudo e do campo de realização do trabalho. Para chegarmos às comunidades utilizamos de uma listagem oferecida pela Secretaria Municipal de Educação – SEMED, onde constava o nome, endereço e telefone das escolas da zona rural de São Luís – MA, a partir dela estabelecemos critérios para escolha, que levavam em conta a proximidade, as especificidades culturais, sociais e econômicas de cada logradouro. Escolhemos para a realização da pesquisa em campo, as comunidades: Santa Bárbara, Vila Magril, Andiroba de cima, Andiroba de baixo, Cajupará, Coquilho, Tajupurú, Mato Grosso e Tajaçuaba. Diagnosticou-se que o lúdico, de forma nada surpreendente, se faz presente nas localidades estudadas, principalmente em grupos infanto-juvenis, clarificando a idéia de que a dimensão brincante do homem compõe a dimensão cultural da vida, incorporando-a no código corpóreo dos indivíduos. Os jogos e brincadeiras que consideraremos na pesquisa enquanto técnicas corporais, foram priorizadas, sistematizadas dentro de determinado contexto social e que se repetiram ao longo do tempo pela tradição. Partindo das considerações supracitadas, inventariar jogos e brincadeiras tradicionais de comunidades rurais no municípios de São Luis - MA, não significou apenas listá-los, mas refletir sobre o seu significado na cultura corporal dos atores sociais inseridos no contexto da pesquisa.

Palavras-chave: Cultura corporal, tradição, brincadeiras.

IDENTIFICAÇÃO DE TIPOS DE PAPILOMAVÍRUS HUMANO E OUTROS FATORES DE RISCO PARA NEOPLASIA INTRA-EPITELIAL CERVICAL

Márcio Sá Serra (Bolsista PIBIC - UFMA), Dra. Luciane Maria Oliveira Brito.

Curso de MEDICINA

Introdução: O câncer de colo uterino é um problema grave de saúde pública, representando o segundo câncer mais comum entre os diagnosticados em mulheres no mundo, com a estimativa de 500 mil novos casos por ano, e mais de 275 mil óbitos. Sabe-se que o papilomavírus humano (HPV) é o fator etiológico mais relacionado ao desenvolvimento da Neoplasia Intra-Epitelial Cervical (NIC), provocando mais de 99% dos casos de câncer de colo uterino. Apesar de consistentes evidências da associação entre o HPV e o câncer de colo uterino, outros fatores são necessários para o desenvolvimento e progressão da doença, como a suscetibilidade individual, estados de comprometimento da imunidade natural, deficiências nutricionais, tabagismo, terapias hormonais, infecção por outros agentes sexualmente transmitidos, tais como *Chlamydia trachomatis* e vírus herpes simples tipo 2 (HSV-2); drogas imunossupressoras e multiparidade. Além dos ligados a vida sexual, incluindo o início precoce de relações sexuais, múltiplos parceiros sexuais ao longo do tempo, ter relações com parceiros que tiveram múltiplos parceiros sexuais, hábitos anteriores do parceiro sexual, tais como visitas frequentes a profissionais do sexo e não utilização de preservativo. Objetivos: Estudar a NIC e sua relação com o HPV e outros fatores de risco para o desenvolvimento de NIC no Centro de Pesquisas Clínicas (CEPEC) do Hospital Universitário da UFMA em São Luís, Maranhão. Método: Trata-se de um estudo observacional e prospectivo, composto por 45 mulheres com diagnóstico de NIC e HPV, comprovado por histopatologia cervical. Sendo que o estudo realizou-se por meio de questionário elaborado contendo as variáveis divididas em: socioeconômicas, hábitos sociais e hábitos de vida, história ginecológica e perfil clínico. Resultados: A análise da amostra evidenciou que a faixa etária mais frequente foi a dos 30 aos 39 anos (40%), sendo que 53,3% declararam-se pardas e 42,2% estudaram de 8 a 11 anos. Em relação aos hábitos de vida e sociais, constatou-se que 20% das pacientes eram tabagistas, bem como apenas 15,6% fazem ingestão regular de alimentos fonte de antioxidantes. Observou-se que 33,3% das mulheres tiveram a primeira relação sexual antes dos 15 anos, bem como 20% da amostra teve a primeira gestação entre 11 a 15 anos. Evidenciou-se ainda que 22,2% tiveram 5 ou mais gestações durante o menacme. Sobre os sintomas relatados, 52,4% referiram a associação dispareunia e leucorréia. Já 57,8% dos laudos histológicos foram de NIC de baixo grau. Conclusão: A identificação de fatores de risco para NIC, mostrou-se equiparada aos estudos mais recentes na associação com início precoce da atividade sexual, idade da primeira gestação, multiparidade, nível socioeconômico e doenças sexualmente transmissíveis.

Palavras-chave: Neoplasia Intra-epitelial Cervical, Fatores de risco, Papilomavírus Humano.

EFEITO DO EXTRATO DE PRÓPOLIS NA PROGRESSÃO DA DOENÇA PERIODONTAL INDUZIDA. ESTUDO HISTOLÓGICO, HISTOMÉTRICO E RADIOGRÁFICO EM RATOS

Michael Ranniery Garcia Ribeiro (Bolsista PIBIC - UFMA), Arthur Milhomens, Vanessa Camila da Silva.

Curso de ODONTOLOGIA

A própolis é obtida pelas abelhas através da coleta de resinas da flora e alteradas pela ação das enzimas contidas em sua saliva sendo encontrada nas colméias para proteção contra fungos e bactérias. Essa substância vem sendo usada na indústria farmacêutica principalmente devido sua ação antibacteriana e antiviral, conferida pela presença de flavonóides, ácidos aromáticos e ésteres em sua composição, além de sua ação bactericida e antiinflamatória. A eficiência farmacológica da própolis sobre o processo inflamatório é tal que acelera o processo de reparo em lesões ulceradas de mucosa bucal. A própolis também possui outras propriedades farmacológicas, como antioxidante e antiproliferativo de células tumorais. O objetivo da pesquisa é induzir a doença periodontal em ratos e avaliar se o extrato de própolis interfere na progressão da doença através de estudo histológico, histométrico e radiográfico

Palavras-chave: Propolis, doença periodontal, odontologia.

PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NO ESTÁGIO DE CENTRO-CIRÚRGICO

Moisés Ferreira Serra (Bolsista PET-SAÚDE), Larissa Di Leo Nogueira Costa, Luciana Léda Carvalho Lisboa, Walna Luisa Barros e Ramos, Prof^a Elza Lima.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: No centro cirúrgico, o paciente apresenta muitas incapacidades e dependência, está exposto a um ambiente desconhecido, além de sua condição vital se encontrar abalada, o que exige ações tanto da equipe médica, quanto da equipe de enfermagem, além desse fator, apresenta-se aos profissionais como um ambiente repleto de situações e expectativas diferentes por estar em constante evolução tecnológica e utilizar inúmeros equipamentos para o atendimento das diferentes especialidades médicas. Toda essa tensão do ambiente cirúrgico exige a implementação de ações baseadas em um processo de trabalho planejado que possa abranger uma assistência adequada ao paciente, ao atendimento da equipe cirúrgica e às necessidades da equipe de enfermagem, exigindo, dessa forma, muito do enfermeiro e deixando clara a sua importância nesse contexto. Objetivo: Conhecer as percepções dos estudantes de enfermagem dentro do centro cirúrgico durante o período do estágio, explorando a opinião dos estagiários sobre sua vivência dentro do setor. Metodologia: Pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória. Compreenderam a amostra dez estudantes de enfermagem que cursavam o sétimo período. Foi utilizada uma entrevista aberta, com as seguintes questões norteadoras: A experiência no centro cirúrgico, problemas dentro do setor e as dificuldades encontradas pelos acadêmicos durante esse estágio. Resultados: Pode-se observar que todos os acadêmicos que participaram da pesquisa consideraram a experiência nesse campo de estágio como proveitoso, servindo para um contato maior com a realidade da profissão. Durante o estágio os alunos puderam desenvolver inúmeras atividades e perceber vários fatores que dificultam o bom funcionamento das tarefas que envolvem o CC, tornando evidente a grande interação dos alunos com o setor e o desenvolvimento de um olhar mais amplo e crítico. Contudo, foi possível identificar os principais fatores que geram dificuldades para os acadêmicos durante o estágio, eles foram: o pouco tempo de duração do estágio no centro-cirúrgico, o nervosismo diante de situações específicas desse setor, a má relação com alguns profissionais do setor, o grande número de componentes no grupo de estágio. Conclusão: O estudo apresentado serviu de instrumento para análise das experiências dos acadêmicos que passam pelo estágio no Centro Cirúrgico, possibilitando avaliar suas percepções sobre esse setor e identificar as suas maiores dificuldades nesse campo de estágio. Este trabalho foi de grande valia para a busca de melhorias específicas para esse campo de estágio, podendo ser utilizados para o desenvolvimento de uma melhor formação dos futuros profissionais, pois tem como embasamento fatores potências de dificuldades no Centro Cirúrgico, relatados pelos próprios estudantes após a vivência nesse ambiente, garantindo uma maior credibilidade dos seus depoimentos durante a entrevista.

Palavras-chave: Percepção, Enfermagem, Centro-Cirúrgico.

AVALIAÇÃO DA REGENERAÇÃO HEPÁTICA PÓS-HEPATECTOMIA COM O USO DE IMUNONUTRIÇÃO FORMULADA COM ARGININA: ESTUDO EXPERIMENTAL EM RATOS – ANÁLISE MACROSCÓPICA

Nádia Carolina Lima e Lima (Bolsista PIBIC - CNPq), Ricardo Amaro Noletto Araujo, Laisa Rodrigues Barros, Samira Gracielle Pinheiro Cutrim, Vanessa da Conceição Soares Costa, Orlando Jorge Martins Torres.

Curso de MEDICINA

Introdução: A hepatectomia é usada para o tratamento de doenças do fígado. Este tem dois grandes atributos: grande capacidade de regeneração tecidual e a habilidade de absorver traumas. Os nutrientes são utilizados pelo organismo como produtores de energia. Em situações de estresse, ocorre aumento do consumo, causando alterações na metabolização e necessidade destes. Objetivando reduzir as conseqüências, tem sido feitos estudos com imunomoduladores como proposta de tratamento. A arginina é um dos focos dessas pesquisas, age no processo de cicatrização, na regulação da função imunológica e na resposta do organismo às agressões. O fígado responde à dietas enriquecidas com aminoácidos pelo aumento da atividade transmembrana, favorecendo as funções do sistema hepático no estado de hipermetabolismo. A oferta desta imunonutrição propõe diminuir o risco de complicações e infecções em pacientes submetidos a grandes cirurgias e traumas. **Objetivo:** Avaliar a regeneração hepática em ratos submetidos a 20, 40 e 60% de ressecção hepática com e sem a ação de imunonutrição formulada com arginina. **Método:** Foram utilizados 60 ratos Wistar, machos, pesando entre 195 e 330g, distribuídos em 3 grupos de 20 para cada técnica operatória: ressecção hepática de 20, 40 e 60% do fígado. Cada grupo subdividido em subgrupo controle e imunonutrição. Ao grupo controle foram administrados 5 ml de solução salina a 0,9% por via enteral, durante 7 dias. Ao subgrupo imunonutrição foram administrados, da mesma maneira, 5 ml da imunonutrição formulada com arginina (Impact – Nestlé). Os ratos foram mortos nos 7º e 14º dias do pós-operatório, sendo metade de cada subgrupo em cada dia. **Resultados:** Para o grupo 20% imunonutrição, no subgrupo 7 dias foram encontrados os valores de 75,76% para regeneração hepática, 80% de aderências, 40% de abscessos e mortalidade zero; para o subgrupo 14 dias foram encontrados respectivamente os valores de 91,16%, 40%, 40% e zero. Para o grupo 20% controle, subgrupo 7 dias: 66,88%, 40%, 40% e zero; para o subgrupo 14 dias: 62,07%, 50%, 50% e 20%. Para o grupo 40% imunonutrição, no subgrupo 7 dias os valores foram respectivamente de 56,27%, 75%, 100% e 20%; para o subgrupo 14 dias foram respectivamente 0,42%, 50%, 100 e 60%. Para o grupo 40% controle, no subgrupo 7 dias: 42,37%, 60%, 80% e zero; para o subgrupo 14 dias: 102,59%, 100%, 50% e 60%. Para o grupo 60% imunonutrição, no subgrupo 7 dias os valores foram respectivamente 57,11%, 80%, 100% e zero; para o subgrupo 14 dias: 88,13%, 33%, 67% e 40%. Para o grupo 60% controle, no subgrupo 7 dias os valores foram 50,81%, 80%, 100% e zero; para o subgrupo 14 dias: 83,16%, 33%, 67% e 40%. **Conclusão:** Podemos observar a ação positiva da suplementação com a imunonutrição formulada com arginina, sendo bastante significativa a superioridade nos valores de regeneração hepática no grupo imunonutrição. No entanto, quanto ao surgimento de abscessos e mortalidade, os grupos não mantiveram diferença muito expressiva.

Palavras-chave: Hepatectomia parcial, Arginina, Regeneração Hepática.

SAÚDE NA ESCOLA: ENFOQUE NA ORIENTAÇÃO SEXUAL E REPRODUTIVA

Nalciran Rute Câmara Dias (Bolsista EXTENSÃO), Larissa Siqueira LIMA ; Yonna Costa BARBOSA , Isaura Letícia Tavares Palmeira ROLIM; Maria Isis Freire de AGUIAR.

Curso de ENFERMAGEM

Educação e saúde são áreas necessárias à população, que se complementam, fornecendo direitos fundamentais aos cidadãos. A intersectorialidade entre as unidades de saúde e as escolas visa promover um conhecimento e um viver saudável, sendo um importante dispositivo para construir resposta social com vistas à superação das relações de vulnerabilidade às DST/AIDS, assim como à gravidez não planejada. Adolescentes e jovens são pessoas livres e autônomas, que têm direito a receber educação sexual e reprodutiva e a ter acesso às ações e serviços de saúde que os auxiliem a lidar com a sexualidade de forma positiva e responsável, e os incentive a adotar comportamentos de prevenção e de cuidado pessoal. Objetivou-se investigar as leis e políticas públicas que amparam a saúde na escola, com enfoque na orientação sexual e reprodutiva. Realizou-se um estudo bibliográfico em artigos e publicações, em revistas eletrônicas, e em manuais disponibilizados pelo MS. Verificou-se o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído por meio do decreto nº 6.286/07, incentivado pelo Programa Mais Saúde: Direito de Todos, com a finalidade de assistir integralmente os estudantes da rede pública de educação básica realizando ações de prevenção, promoção e atenção à saúde, bem como educação permanente e capacitação de profissionais da Educação e Saúde e de jovens para o PSE, monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes; e monitoramento e avaliação do PSE. O Projeto Saúde e Prevenção nas Escolas (SPE) está inserido no componente de promoção da saúde e prevenção do PSE, com ações direcionadas à orientação sexual e reprodutiva. A parceria escola-família-saúde seria uma das alternativas para se buscar “maneiras” de orientação sexual aos adolescentes, facilitando a tarefa educativa de pais e professores. Portanto, ações interministeriais são fundamentais para a promoção da saúde, principalmente quanto à orientação sexual e reprodutiva.

Palavras-chave: Escola, Orientação Sexual, Promoção da Saúde.

ANÁLISE DA FORÇA DE ADESÃO DA COLAGEM DE ACESSÓRIOS ORTODÔNTICOS ATRAVÉS DE TESTE DE CISALHAMENTO

Natália Maria Porto de Carvalho (Bolsista PIBIC FAPEMA), José Ferreira Costa.

Curso de ODONTOLOGIA

Em ortodontia fixa uma das grandes preocupações é a fixação dos acessórios ortodônticos à coroa dentária. Todavia, esta colagem, apesar de temporária, deve ser suficientemente resistente para suportar as forças ortodônticas e de oclusão. Este estudo tem como objetivos analisar e comparar in vitro a força de adesão da colagem de acessórios ortodônticos utilizando três materiais diferentes (Transbond Plus XT, Vitremer e a combinação de adesivo de primer auto-condicionante Adper Plus SE + Filtek Supreme XT, todos da 3M) e dois tipos braquetes tipo Roth (3M), sendo 30 metálicos e 30 cerâmicos, por meio de ensaios mecânicos de cisalhamento. Para isso foram selecionados 60 dentes incisivos inferiores bovinos hígidos obtidos de um único abatedouro. Todos os dentes foram mantidos armazenados em água destilada e azida sódica a 2% a 5°C até a utilização na realização do experimento. Os dentes foram seccionados ao nível da junção cimento-esmalte com o auxílio de disco de carborundo, em baixa rotação, aproveitando-se a coroa, para a colagem dos braquetes, que foram incluídas em canos de PVC com resina acrílica. Os corpos de prova foram, então, lixados com lixas d'água de diferentes granulações em uma Politriz para obtenção de uma superfície lisa e uniforme em esmalte para a colagem dos dispositivos. Os corpos de prova, foram aleatoriamente divididos em 6 grupos, com 10 unidades cada um. Após fixação dos dispositivos, os corpos de prova foram submetidos a ensaios mecânicos de cisalhamento, de acordo com a Norma ISO/TR11405. Com algumas modificações. Após a realização do ensaio, a superfície vestibular de cada corpo de prova foi avaliada em lupa estereoscópica, com aumento de cinco vezes, para ser quantificado o Índice de Remanescente do Adesivo (IRA). Após essa fase, foi realizada a análise estatística dos dados obtidos. O estudo em questão não levou em consideração a normalidade da distribuição, por isso foi utilizado o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para verificar a existência de igualdade entre as médias das tensões dos grupos. O nível de confiança aplicado foi de 95%, enquanto o nível de significância (α) foi de 5%. A partir das análises gráficas e tabulares, podemos verificar que o grupo que apresentou melhor desempenho para a resistência adesiva foi o grupo 4, pois obteve a maior média (9,64 MPa) e melhor aderência à superfície dental, pois todos os corpos de prova apresentaram classificação 3 no teste de Índice de Remanescente Dental. No entanto, o grupo 5 apresentou o menor desvio-padrão (0,942) para as tensões obtidas. Em relação ao tipo de braquete, o cerâmico apresentou a maior tensão média (8,14 MPa). Entre os adesivos, o Transbond XT apresentou a maior média (8,22 MPa), enquanto o menor desvio-padrão foi apresentado pelo Adper SE Plus + resina flow (3,238)..

Palavras-chave: Cisalhamento, acessórios ortodônticos, adesão.

ASSOCIAÇÃO ENTRE PROBLEMAS DE SAÚDE MENTAL COM HIPERREATIVIDADE BRÔNQUICA EM CRIANÇAS DE DUAS COORTES BRASILEIRAS

Nathalia Almeida Cardoso da Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Antônio Augusto Moura da Silva; Thaís de Sousa Pereira, Raimundo Antônio Silva.

Curso de FARMÁCIA

Introdução: Dados sobre a prevalência de HRB na infância são escassos. Não existem trabalhos publicados que relacionem individualmente a HRB com problemas emocionais e comportamentais em crianças. **Objetivo:** Estimar a prevalência e avaliar se fatores emocionais e comportamentais estão associados a hiperreatividade brônquica em crianças de 7 a 11 anos pertencentes às coortes de São Luís e Ribeirão Preto. **Metodologia:** Foram estudadas 774 crianças, pertencentes a duas coortes, cujas informações foram colhidas ao nascimento, nos anos de 1994 e 1997/1998, e na idade escolar, em 2004/2005 e 2005/2006, nas cidades brasileiras de Ribeirão Preto(RP) e São Luís(SL), respectivamente. A presença de hiperresponsividade brônquica foi medida pelo teste de broncoprovocação com metacolina, sendo considerado positivo quando PC20, concentração responsável por queda de 20% no volume expiratório forçado no 1o segundo, foi $\leq 2\text{mg/mL}$. Para avaliação dos transtornos emocionais e comportamentais, os pais responderam ao Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ). A análise estatística será feita através de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância, sendo estimada a razão de prevalências. **Resultados:** A prevalência de HRB foi de 32,9% em SL e em RP, 39,6%. Na análise univariável para SL, muito baixo peso ao nascer (IRR=2,47) e baixa escolaridade materna (0 a 4 anos;IRR=1,56) foram associados a maior risco de HRB. Na análise multivariável, somente o muito baixo peso ao nascer permaneceu associado (IRR=2,24). Na análise univariável de RP, sexo feminino (IRR=0,71) foi fator de proteção, situação conjugal (IRR=1,29) e atopia (IRR=2,47) estiveram associados a maior risco de HRB. Na análise multivariável em RP, muito alto peso ao nascer ($>4250\text{g}$;IRR=2,49), tabagismo materno durante a gestação (IRR=1,52), pneumonia na infância (IRR=1,74) e atopia (IRR=2,61) foram fatores de risco para HRB. A presença de problemas de saúde mental não foi estatisticamente significativa para a presença de HRB em ambas as cidades (IRR=1,11). **Conclusão:** Na população estudada, a presença de problemas de saúde mental não esteve associada à HRB. Observou-se alta prevalência de HRB nos escolares. Um maior número de HRB esteve associado a níveis socioeconômicos mais baixos. Muito baixo peso ao nascer e escolaridade materna de 0-4 anos mostraram-se como fatores de risco para HRB, demonstrando a importância de se considerar às condições socioeconômicas bem como fatores de risco biológicos.

Palavras-chave: saúde mental, prematuridade, hiperreatividade brônquica.

ACESSO À ATENÇÃO BÁSICA NA PERSPECTIVA DO USUÁRIO EM SÃO LUÍS – MARANHÃO

Nayelle de Jesus da Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Liberata Campos Coimbra.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O presente trabalho trata de um projeto de iniciação científica do Departamento de Enfermagem da UFMA, ligado ao Núcleo de Pesquisa em Enfermagem- NUPEN, fazendo parte de um projeto maior intitulado “Avaliação da qualidade dos serviços da atenção básica do Sistema Único de Saúde no município de São Luís, Maranhão. O acesso é estudado como categoria estratégica para o planejamento, organização, produção de ações e serviços de saúde, sendo analisado em vários aspectos como geográficos, socioeconômicos, entre outros. Objetivo: Caracterizar o acesso à Atenção básica na perspectiva do usuário em São Luís - Maranhão. Metodologia: Trata-se de um estudo de caráter avaliativo da qualidade dos serviços de Atenção Básica em Saúde, quanto ao acesso ao usuário em Unidades Básicas em São Luís – Maranhão. A população de referência deste estudo é composta por usuários cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF). Desta população trabalhou-se com uma amostra representativa de usuários adultos e acompanhantes adultos de crianças ou incapacitados. Para garantir a representatividade, foi acrescido um percentual de 10% de possíveis perdas, composta por 917 usuários. Foram utilizados instrumentos validados no Brasil a partir dos componentes do Primary Care Assessment Tool (PCATool), formulados e validados para avaliar os aspectos críticos da atenção primária (STARFIELD 2000; ALMEIDA, MACINCKO, 2006). Resultados: O acesso foi caracterizado quanto ao funcionamento da Unidade; acesso à consulta e disponibilidade de equipamentos e medicamentos. Observou-se que 61,1% responderam que a Unidade nunca funciona após às 18 horas e 69,5% responderam que a mesma nunca é aberta no final de semana, com exceção para os dias de campanhas de vacinação. No acesso à consulta observou-se que 36,8% dos usuários sempre faltam ao trabalho para obter uma consulta; 50,1% sempre esperam por mais de trinta minutos por uma consulta na Unidade; 43,8% sempre conseguem consulta na Unidade quando precisam, seguido de 19,4% que responderam conseguir algumas vezes e/ou quase sempre; somente 2,1% nunca conseguem a consulta. Quanto à disponibilidade de equipamentos na Unidade, observou-se que existe sempre para 48,7% dos usuários; para 18,0% existe quase sempre, devido à falta de equipamentos na área odontológica; somente para 5,5% nunca havia. Quanto aos medicamentos, observou-se que 34,1% responderam que algumas vezes encontram-se disponíveis medicamentos na Unidade; seguido de 19,4% que responderam sempre haver disponibilidade. No entanto, para 11,1% dos usuários a disponibilidade de medicamento nunca e/ou quase nunca existe. Conclusão: Por meio dos dados apresentados se pode perceber ainda dificuldades no acesso à atenção básica em São Luís, uma vez que nem todos os usuários tem facilidade em conseguir sempre consulta médica e medicamentos, precisam faltar ao trabalho e não dispõem da Unidade funcionando em tempo integral.

Palavras-chave: Atenção básica, Acesso, Avaliação em saúde.

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE UMA SESSÃO DE CONTROLE DE PLACA SUPRA E SUB-GENGIVAL EM GESTANTES COM DOENÇA PERIODONTAL

Nayra Rodrigues de Vasconcelos (Bolsista PIBIC - CNPq), Danielli Maria Zucatelli Feitosa, Fernanda Ferreira Lopes, Cecília Claudia Costa Ribeiro, Antonio Luiz Amaral Pereira, Cláudia Maria Coêlho Alves.

Curso de ODONTOLOGIA

O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de uma única sessão de controle de placa em gestantes comparando uma única sessão de controle de placa supra gengival com uma única sessão controle de placa sub-gengival e supra gengival. Foram avaliadas 28 gestantes com doença periodontal que foram divididas em dois grupos de tratamento. O grupo 1 recebeu apenas OHB e controle de placa supra-gengival; o grupo 2 recebeu OHB, controle de placa supra-gengival, controle de placa sub-gengival feitos com ultra-som e curetas. Todos os grupos receberam Orientação de Higiene Bucal (OHB) sistemática durante as visitas de pré-natal. Todas foram submetidas a exame clínico periodontal, que consistiu de Profundidade Clínica de Sondagem (PCS), Nível de Inserção Clínica (NIC), Supuração (S), Sangramento à Sondagem (SS), Índice Gengival (IG) de Löe & Silness (1963). Os resultados mostraram que todas as pacientes apresentaram pelo menos 4 sítios com PCS > 4mm, mostrando resultados após a realização da terapia. Houve redução na PCS em quase todos os sítios doentes. Cerca de 20% das pacientes apresentaram hiperplasia gengival. Os autores concluíram que o tratamento efetuado foi efetivo para os dois grupos.

Palavras-chave: doença periodontal, gestantes, raspagem.

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL ÀS CRIANÇAS DA COMUNIDADE DO BAIRRO DO SÁ VIANA

Nádia Vanessa de Carvalho Figueirêdo (Bolsista PROEX), Halinna Larissa Cruz Correia de Carvalho, Caio Rafael Santos de Castro, Profa. Dra. Tetis Serejo Sauáia.

Curso de ODONTOLOGIA

A Educação em Saúde bucal assume importante papel quando se deseja a conscientização dos indivíduos para atuarem na valorização de sua saúde bucal e assim, permitir a incorporação de hábitos e atitudes saudáveis. O Programa Boca Bacana tem como principais objetivos motivar e conscientizar as crianças e adolescentes da Comunidade do Bairro do Sá Viana, bem como seus pais e/ou responsável, através de 2 (duas) palestras ou ações promotoras de saúde oral semanais, que serão realizadas na Associação dos Moradores do Bairro do Sá Viana, ilustradas por meio de projeção de slides, apresentação de vídeos, cartazes, panfletos educativos, etc.; realizar 24 (vinte e quatro) consultas ao mês beneficiando crianças e adolescentes atendidas no projeto; realizar o exame clínico bucal com objetivo de verificar o padrão de higiene bucal e a condição saúde/doença destas crianças e adolescentes, através do índice CPOD e ceo, como também o IHOS (Índice de Higiene Oral Simplificado), no início e no final das ações deste projeto e realizar as seguintes atividades no consultório odontológico: limpezas, aplicação de flúor acidulado a 1,23% em gel, terapia restauradora por execução da técnica TRA (técnica restauradora atraumática), quando for necessária; nos casos de gravidade particular não executáveis dentro do projeto encaminhar para locais com estruturas aptas. Todas essas etapas são executadas por acadêmicos do curso de Odontologia da UFMA, permitindo a participação mais ativa dos mesmos junto à comunidade.

Palavras-chave: saúde bucal, prevenção, higiene oral.

SAÚDE DO IDOSO E O ENVELHECIMENTO

Odineilce Sampaio Pereira, Ronaldo Silva Júnior, Mélanny Pinheiro Cacau, Neria Veanne Sousa Silva Araújo.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O Brasil é um país que envelhece a passos largos. As alterações na dinâmica populacional são claras, inexoráveis e irreversíveis. No início do século XX, um brasileiro vivia em média 33 anos, ao passo que hoje a expectativa de vida dos brasileiros atinge os 68 anos. Hoje, a população de idosos ultrapassa mais 15 milhões de brasileiros, que em 20 anos serão 32 milhões (VERAS, 2003). Nessa conjuntura, a atividade física vem conseguindo lugar de destaque como forma preventiva, não farmacológica e de baixo custo para prevenção e controle dessas doenças (PEREIRA, 2007). **Objetivo:** Levar ao conhecimento do profissional de saúde uma revisão de artigos a respeito da saúde do idoso e o envelhecimento. **Metodologia:** Este estudo consiste em uma revisão literária onde visa contribuir e explicitar uma pesquisa teórica sobre o assunto. Baseada em fontes como livros, periódicos, textos e artigos eletrônicos, expostos em bancos de dados como Lilacs e Scielo, escritos no período de abril de 2000 a julho de 2008. Como critério de seleção, adotei a abordagem específica da problemática em questão. **Resultados:** Foram identificados os fatores de risco aos quais a população idosa está exposta para neles intervir de forma apropriada; Temos de encontrar os meios para: incorporar os idosos em nossa sociedade, mudar conceitos já enraizados e utilizar novas tecnologias, com inovação e sabedoria, a fim de alcançar de forma justa e democrática a equidade na distribuição dos serviços e facilidades para o grupo populacional que mais cresce em nosso país. Nesse sentido, a Política Nacional de Saúde do Idoso apresenta "como propósito basilar à promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e a melhoria, ao máximo, da capacidade funcional dos idosos, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde dos que adoecem e a reabilitação daqueles que venham a ter a sua capacidade funcional restringida, de modo a garantir-lhes permanência no meio em que vivem, exercendo de forma independente suas funções no contexto da sociedade" (SILVESTRE; COSTA, 2003). **Conclusão:** Os programas de atenção à saúde do idoso podem ser vistos como aberturas interessantes, com grau de alcance variado, ao investimento em saúde e bem-estar do idoso para além da lógica usual de assistência à doença. Cabe a todos aqueles que lidam direta ou indiretamente com a Estratégia de Saúde da Família, quer seja na sua prática, na qualificação de seu pessoal ou no suporte especializado às suas equipes, estarem atentos à permanente necessidade de capacitação e formação de seus profissionais, visando fazer com que a atenção básica à saúde do povo brasileiro possa ser competente, humanizada e resolutiva, realidade possível e desejada por todos, gestores, docentes, profissionais e, acima de tudo, pela própria população (SILVESTRE; COSTA, 2003).

Palavras-chave: saúde, idoso, envelhecimento.

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO POR HIV E TREPONEMA PALLIDUM EM PROFISSIONAIS DO SEXO QUE ATUAM EM SÃO LUÍS-MA

Onildo Martins Santos Júnior (Bolsista PIBIC - UFMA), Graça Maria de Castro Viana.

Curso de MEDICINA

Introdução: Mulheres profissionais do sexo constituem um grupo especialmente vulnerável a doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). A inexistência de programas de diagnóstico, tratamento e prevenção contribuem para o aumento da incidência e prevalência de DSTs neste grupo. Objetivo: Avaliar a prevalência das infecções por HIV e Treponema pallidum em profissionais do sexo que atuam em São Luís do Maranhão. Metodologia: Realizou-se um estudo descritivo com 70 profissionais do sexo, na cidade de São Luís, Maranhão entre agosto de 2009 e julho de 2010. Foram aplicados questionários estruturados e coletadas 67 amostras de sangue para pesquisa de HIV e sífilis. Os dados foram submetidos à análise estatística no programa Epi Info 3.5.1. Resultados: A média de idade foi de 30,8 anos. Do total de 67 mulheres que concordaram em serem testadas para HIV e sífilis, nenhuma apresentou resultado positivo para HIV e 2 (2,98%) apresentaram resultado positivo para sífilis. Quanto ao nível de escolaridade, 72,9% tinham menos de 8 anos de estudo. Quanto ao estado civil, 61,4% eram solteiras, 22,8% casadas, 14,4% separadas e 1,4% viúvas. Quanto à frequência do uso do preservativo, 67,1% o usavam sempre, 30% o utilizavam somente na profissão e 2,9% não usavam preservativo. Vinte mulheres (28,6%) tinham cinco ou mais parceiros por dia. Três mulheres (4,3%) relataram uso de drogas ilícitas, mas todas negaram uso de drogas injetáveis. Conclusão: A maioria das mulheres eram solteiras e tinham baixo nível de escolaridade. O percentual de mulheres que utilizam preservativos na profissão é considerado elevado. O presente estudo mostrou baixa prevalência de HIV e sífilis em profissionais do sexo que atuam em São Luís do Maranhão, mas apesar da baixa prevalência encontrada, ainda se justifica a necessidade de intervenção para garantir o acesso aos serviços públicos de saúde e de ações educativas entre as mulheres profissionais do sexo.

Palavras-chave: HIV, sífilis, profissionais do sexo.

PERDA AUDITIVA INDUZIDA PELO RUÍDO VERSUS SAÚDE DO TRABALHADOR

Patrícia Rosana Ferreira Cruz, Claudiany Ferreira Cruz, Maria Silvane de Fátima Viana Rangel, Mariana Ferreira Meireles, Aluísio Oliveira de Andrade, Carlos Frias Júnior.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O ruído é um tipo de som que provoca efeitos nocivos no ser humano, sendo uma sensação auditiva desagradável que interfere na percepção do som desejado. A perda induzida pelo ruído é uma patologia cumulativa e insidiosa, que cresce ao longo dos anos de exposição ao ruído associado ao ambiente de trabalho (Araújo SA. Perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores de metalúrgica. Rev Bras Otorrinolaringol jan./fev. 2002; 68(1):47-52). **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, no qual foram utilizados textos publicados no período de 1993 a 2007. Este estudo foi baseado em informações obtidas em livros e artigos de revistas científicas, indexados nos bancos de dados LILACS, MEDLINE e SCIELO. **Resultados:** O ruído é o agente físico nocivo mais comum encontrado no ambiente de trabalho. Pela alta prevalência da exposição a intensidades deletérias à audição – em torno de 15% dos trabalhadores de países desenvolvidos, segundo a Organização Mundial da Saúde, constitui-se em um importante agravo à saúde dos trabalhadores em todo o mundo (DIAS et al, 2006). Os níveis de ruído toleráveis devem ter intensidade de até 70dB, sendo que de 90 a 140dB, há um risco para a acuidade auditiva (TORRES et al, 2007). Quando o ouvido humano é exposto a um ruído de impulso, a uma intensidade sonora da ordem de 120 dB ou superior, ocorrerá o trauma acústico (BENTO et al, 1998). O Ministério da Saúde, através da Norma Regulamentadora nº 15, anexo nº 1, da Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, estabelece que os sons potencialmente perigosos estão acima de 85 dB(A), embora o limiar seguro possa variar de pessoa para pessoa e até de ouvido para ouvido. Quanto aos limites de tolerância, a portaria Brasileira do Ministério do Trabalho n. 3.214/78 fixa o nível de ruído máximo permitido em relação à jornada de trabalho, válido para ambientes industriais onde existe ruído de máquinas e processos ruidosos (Ministério da Saúde, 1999). **Discussão:** A PAIR é um comprometimento auditivo passível de prevenção que pode produzir alterações importantes no trabalhador que interferem na sua qualidade de vida, produzindo desvantagens e incapacidade auditiva, o ruído é no ambiente de trabalho capaz de provocar danos à integridade física dos trabalhadores, como a perda auditiva induzida por ruído. **Conclusão:** O ruído nas empresas é apontado por diversos autores como a principal causa da PAIR, é reconhecida pela Legislação Brasileira como doença ocupacional. Entretanto, a importância sobre toda e qualquer forma de prejuízo à saúde do trabalhador deve compor a gama de preocupações das entidades externas e internas responsáveis por garantir boas condições do ambiente de trabalho na busca de prevenções de doenças ocupacionais.

Palavras-chave: PAIR, ruído, trabalhador.

LUTO VIRTUAL: CONCEPÇÕES DE MORTE E MANIFESTAÇÕES DE LUTO EM SITES DE RELACIONAMENTO

Paula Karine Portela Portugal (Bolsista PIBIC - CNPq), Wildoberto Batista Gurgel.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A morte sempre suscitou emoções que resultam na ritualização da despedida do morto. As estratégias de enfrentamento da angústia por quem fica varia de acordo com a evolução dos tempos. Com as transformações sofridas pela tecnologia e no uso da Internet, que cada vez mais, funciona como uma extensão da vida cotidiana, as expressões de luto e sentimentos de perda passaram do mundo real para os espaços virtuais, tentando se adaptar a um mundo cada vez mais interligado. Objetivo: Analisar concepções acerca do luto virtual de usuários de sites de relacionamento, e as manifestações de luto na internet. Método: aplicou-se para este estudo a análise de conteúdo por meio de revisão bibliográfica de artigos científicos publicados nos principais periódicos brasileiros de enfermagem, além de monografias e teses sobre o assunto. Resultados: A análise literária mostrou que a maioria dos usuários já se deparou com o falecimento de alguém que se comunicava somente pela internet. Entre jovens de 14 a 24 anos, visitar o perfil de uma pessoa conhecida falecida é considerado desconfortável, enquanto para pessoas de 24 a 35 anos, este espaço é entendido como um memorial. Uma metade dos entrevistados apagaria os contatos de amigos falecidos por quererem se distanciar da proximidade da morte do conhecido e da recordação de própria finitude, enquanto outra metade não apagaria, seja para prestar uma homenagem ao falecido ou pela "culpa" de apagar o contato. A maioria deseja manter sua vida online ativa depois de sua morte. Ao visitar perfis de pessoas mortas desconhecidas surge uma curiosidade em reconstituir a vida e morte do sujeito através de confirmações da morte veiculadas na rede, últimos recados postados pelo sujeito e por amigos, além de fotos e vídeos da pessoa. Em relação à manifestação do luto de pessoas conhecidas, os usuários costumam deixar recados nos perfis do falecido comunicando-se diretamente com a pessoa e partilhar com outros internautas os momentos vividos na companhia dela. Ocorre aqui uma idealização do morto com o reforço de seus pontos fortes. Também se faz presente a expressão dos sentimentos que a perda causou na sua vida e como lidam com o período pós-perda. Conclusão: Grande parte dos usuários já teve contato com a morte pela internet e usuários mais velhos aceitam melhor os perfis de gente morta que os mais novos. Apesar dos sentimentos conflitantes à respeito de apagar ou não contatos de conhecidos mortos, a maioria prefere manter sua vida online ativa após a morte. Os perfis de falecidos desconhecidas desperta a curiosidade para conhecer a vida e a morte da pessoa. Nos perfis de falecidos conhecidos, os usuários manifestam seu luto através de expressões de carinho dirigidas ao morto, além de desabaços sobre o enfrentamento do luto. Assim sendo, a internet se mostra como um importante veículo nas relações interpessoais, sendo um campo aberto para a manifestação do luto e busca de apoio no momento de perda.

Palavras-chave: luto virtual, morte, sites de relacionamento.

CÁRIE DE ESTABELECIMENTO PRECOCE: ESTUDO DA PERCEPÇÃO MATERNA SOBRE OS FATORES DE RISCO, TRANSMISSIBILIDADE E MEDIDAS PREVENTIVAS

Pedrita Mara do Espírito Santo de Souza, José Ferreira Costa, Elizabeth Lima Costa.

Curso de FARMÁCIA

A cárie de estabelecimento precoce atinge grande percentual da população infantil e se caracteriza por acometer vários dentes, é de progressão rápida, dolorosa e a mãe é a maior fonte de infecção para seus filhos. Reconhecendo a importância dos pais na prevenção da doença, o objetivo deste estudo é avaliar a percepção materna sobre os fatores de risco à cárie, sua transmissibilidade e suas medidas preventivas. Para tanto, foi realizado um estudo observacional com abordagem indutiva e procedimentos comparativos estatístico-descritivos em 77 crianças na faixa etária de 12 a 36 meses de idade e suas respectivas mães que buscavam atendimento odontológico em um Centro de Saúde em São Luís-MA. As mães responderam a um questionário específico e foram realizados: exame clínico bucal (CPOD/ceo); índice de placa visível; índice de sangramento gengival em mães e filhos; e visitas domiciliares em 10% da amostra para, "in locu", observarmos as condições ambientais, hábitos alimentares e práticas de higiene bucal entre mãe-filho. Os dados foram analisados através da estatística descritiva e análise inferencial através dos testes estatísticos de Kolmogorov-Smirnov, de Mann-Whitney, de regressão linear – método backward, com índice de significância de 0,05%. Concluiu-se que parece haver associação positiva entre a atividade de cárie, índice de placa visível e sangramento gengival entre mãe-filho; as mães são desconhecedoras da doença cárie precoce, seus fatores de risco e transmissibilidade, sendo ela o principal fator dessa transmissão, havendo necessidade da implantação de programas educativo/preventivos em saúde bucal nas unidades de saúde.

Palavras-chave: Cárie precoce, Transmissibilidade, Promoção de saúde.

ANÁLISE ESPACIAL DA MALÁRIA NO ESTADO DO MARANHÃO

Pedro Luís Moreira de Moraes (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof^a Dra. Alcione Miranda dos Santos.

Curso de GEOGRAFIA

As maiores taxas de incidências da Malária são observadas na África (WHO, 2000). O Brasil é o país que contribui com o maior número de casos no continente americano (TAUIL, 2002). No Maranhão, a proximidade com a floresta amazônica, bem como os constantes desmatamentos e queimadas de matas, aliados às condições e hábitos sociais são os principais fatores associados ao quantitativo de casos de malária no estado (SILVA, 2009). Neste contexto uma avaliação da incidência da Malária ao longo dos anos é importante para analisarmos a evolução da doença no Estado e qual o seu padrão de distribuição nos municípios do estado, bem como se as táticas adotadas para o seu controle estão surtindo efeito e qual a atual situação do Estado em relação a ela. No Maranhão, a malária apresenta-se como uma das mais expressivas endemias. No entanto, ela segue a tendência de redução da frequência de casos da maioria dos outros estados que constituem a Amazônia Legal. Apesar dos esforços para diminuir a transmissão em algumas áreas, muitos municípios ainda apresentam números elevados de casos. Segundo dados da Secretaria de Vigilância em Saúde (2009), de janeiro a maio de 2009 já foram registrados 1411 casos de malária no estado, ressalta-se o município de Centro Novo do Maranhão, que apresentou 55 casos, com IPA de 9,9, valor limítrofe para considerar o município como área de médio risco para transmissão. (BRASIL, 2008, BRASIL, 2009). Atualmente uma das maneiras de analisar conjuntamente a dinâmica espaço-temporal de diversas doenças tem sido através de ferramentas de geotecnologias. Através do Sistema de Informações Geográficas (SIG), por exemplo, as informações de origens diversas podem ser armazenadas e integradas através de uma base de dados relacionais, o que permite ao utilizador de analisar e estabelecer relações entre as diversas variáveis ligadas ao contexto espacial e temporal. Pode-se elaborar e testar hipóteses, supervisionar e avaliar as intervenções, bem como desenvolver modelos preventivos para elaborar e programar operações de prevenção (Fotsing, 2003 e Zaninetti, 2005). Devido a estas características, as ferramentas de geotecnologias, em especial o SIG, podem tornar-se não somente um instrumento para a análise espacial dos dados, mas igualmente para o controle da informação, o que é extremamente útil para a tomada de decisão nos estudos de epidemiologia e de saúde (Camara e Monteiro, 2001 e Graham et al., 2004). As técnicas de estatística, associadas ao geoprocessamento, possibilitam o tratamento, cruzamento, sobreposição, análise e visualização das informações espaciais, sob a forma de mapas digitais.

Palavras-chave: malária, análise, espacial.

ALTERAÇÕES ORAIS E CONDUTAS TERAPÊUTICAS EM PACIENTES INFANTO-JUVENIS SUBMETIDOS A TRATAMENTOS ANTI-NEOPLÁSICOS COM RADIOTERAPIA

Pollyana Oliveira Marinho (Bolsista PIBIC - CNPq), Eriane Sousa da Silva, Samira Vasconcelos Gomes, Camila Silva Araujo, Fernanda Ferreira Lopes.

Curso de ODONTOLOGIA

A incidência das neoplasias malignas tem aumentado significativamente na população mundial, tornando a terceira causa de morte. De acordo com a natureza e o curso clínico das neoplasias, existem diversos tipos de tratamento, podendo ser cirúrgicos, quimioterápicos, radioterápicos ou terapia associada, os quais objetivam eliminar as células neoplásicas ou minimizar a sua proliferação. A radioterapia pode levar a efeitos colaterais, vários deles na cavidade oral. Desse modo, justifica-se uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de conhecer as complicações orais provenientes do tratamento anti-neoplásico com a radioterapia, bem como das condutas de que dispomos para melhorar a qualidade de vida do paciente durante e após o tratamento. Este trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica realizada nos bancos de dados Scielo, PubMed e Periódicos Capes. A literatura registra que os pacientes com neoplasias malignas têm um alto risco de desenvolver complicações estomatológicas, associadas principalmente, como efeito colateral da radioterapia, assim como à mielossupressão decorrente do próprio curso clínico de doença. As condições de saúde oral do paciente constituem um fator importante na ocorrência dessas complicações, portando um bom preparo bucal e orientações dadas previamente aos pais ou responsáveis produzem uma redução no índice de complicações. Os efeitos da radioterapia estão relacionados diretamente com a área a ser irradiada. Se a radiação atingir a região de cabeça e pescoço, haverá xerostomia, mucosite, alterações no paladar, disfagia, trismo muscular, alterações no ligamento periodontal, infecções oportunistas, cárie de radiação e osteorradionecrose. Além disso, se o tratamento radioterápico for realizado em crianças durante os seus picos de crescimento, também surgirão alterações no crescimento ósseo e no desenvolvimento da dentição, sendo que o aparecimento e a severidade das lesões dependem da dosagem, do tempo e da extensão da radioterapia. Como as manifestações orais advindas da radioterapia são previsíveis, os responsáveis devem ser orientados sobre como proceder à higiene bucal e sobre como evitar uma dieta cariogênica. Diante da metodologia empregada e dos resultados obtidos foi possível concluir que há uma diversidade de complicações orais decorrente do uso da radioterapia como tratamento anti-neoplásico. Dessa forma, há necessidade do estabelecimento de um protocolo no atendimento odontológico que abranja diversas medidas profiláticas, adequando a cavidade bucal antes de iniciar as terapias anti-neoplásicas, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida do paciente infantil.

Palavras-chave: alterações bucais, radioterapia, condutas terapêuticas.

PREVALÊNCIA E DO USO DE ÁLCOOL E FATORES ASSOCIADOS EM MUNICÍPIOS DO MARANHÃO

Rafael Campos Silva, Raimundo Antonio da Silva, Maria Teresa Soares de Britto e Alves, Gustavo Marinelli, Taciana Gabrielle Pinheiro de Moura Rodrigues.

Curso de MEDICINA

Introdução: O alcoolismo é caracterizado por compulsão, perda de controle, dependência física e tolerância ao álcool. Estima-se que 10% a 15% da população mundial seja dependente. A prevalência de uso tem caído em regiões de alta ingestão, como Oeste Europeu e América do Norte, e aumentado em regiões de baixo uso. Estudos brasileiros mostram prevalências variáveis de transtornos decorrentes do abuso do álcool e o consumo é maior em indivíduos do sexo masculino, de cor não-branca, com idade entre 17 e 24 anos, tabagistas e solteiros. **Objetivos:** Estimar a prevalência e os fatores associados ao uso de álcool nos seis municípios mais populosos do Maranhão. **Metodologia:** Este trabalho faz parte de um projeto intitulado Atenção a Saúde no Estado do Maranhão, inquérito domiciliar do tipo transversal em amostra proporcional ao tamanho do município com aplicação de questionário a indivíduos de 15 a 59 anos. Foi considerado como alcoolista os indivíduos que relataram uso de álcool mais de uma vez por semana. Como variáveis independentes foram consideradas: idade, estado conjugal, cor da pele autorreferida, classe econômica e tabagismo. A análise estatística incluiu o cálculo de prevalências dos indicadores, as razões de prevalência bruta e ajustada e seus respectivos intervalos de confiança em nível de 95%, que foram calculadas pelo modelo de regressão de Poisson utilizando-se o programa STATA 9,0. Foram mantidas no modelo final as variáveis com p valor $< 0,10$. **Resultados:** Na amostra, foram mais prevalentes: faixa etária 20 a 39 anos (54,9%), pessoas com companheiro (50,8%), de cor de pele preta (75,7%), não-tabagistas (85,7%) e de classe econômica C (42,2%). A prevalência do uso de álcool na vida foi de 83,4%, e a de alcoolistas, 14,2%. O uso de álcool foi mais freqüente em pessoas do sexo masculino (25,5%); na faixa etária 20 a 39 anos (17,0%); que possuem companheiro (14,7%); com cor da pele preta (15,0%); tabagistas (14,2%); e da classe econômica C (17,5%). Na análise univariada, apresentaram significância estatística ser do sexo masculino ($p=0,000$ e razão de prevalência de 4,007), ter idade entre 20 e 39 anos ($p=0,013$ e razão de prevalência de 1,767), ser da classe econômica C (p valor= $0,042$ e razão de prevalência de 1,426) e tabagistas (p valor= $0,000$ e razão de prevalência de 2,834). Na análise multivariada, foram estatisticamente significante apenas ser do sexo masculino (p valor= $0,000$ e razão de prevalência de 3,635) e tabagista (p valor= $0,000$ e razão de prevalência de 2,834). **Conclusão:** A prevalência estimada de uso de álcool na vida foi de 83,4% e de alcoolistas foi de 14,2%. O maior percentual de uso de álcool foi em indivíduos do sexo masculino (25,5%), na faixa etária de 20 a 39 anos (17,0%), com companheiro (14,7%), cor de pele auto-referida como preta (15,0%), da classe econômica C (17,5%) e tabagistas (14,2%). Na análise multivariada foi observado que o homem tabagista está mais associado a ser alcoolista.

Palavras-chave: Álcool, Prevalência, Maranhão.

EFEITO DO VENENO DO ESCORPIÃO TITYUS SERRULATUS SOBRE A INFECÇÃO IN VITRO DE MACRÓFAGOS PERITONEAIS POR LEISHMANIA AMAZONENSIS

Raimundo Nonato Carneiro da Silva Júnior (Bolsista CNPq), Fialho, E.M.S.; Bezerra, J.L.; Costa, G.C.; Guerra, R.N.M; Kwasniewsky, F.H., Nascimento, F.R.F.

Curso de MEDICINA

Objetivo: A leishmaniose, patologia que possui o agente etiológico *Leishmania* sp, acomete milhares de pessoas no mundo. Este agente é parasita obrigatório de vertebrados, se alojando em células do sistema fagocítico, principalmente macrófagos. Dados recentes do nosso grupo de estudo sugerem efeito do veneno do escorpião *Tityus serrulatus* (vTs) sobre recrutamento e ativação destas células. O presente trabalho visa avaliar este efeito do vTs sobre a infecção in vitro de macrófagos por *Leishmania amazonensis*. Métodos: Macrófagos peritoneais foram obtidos de camundongos Swiss machos de 8-12 semanas, ajustados para 1×10^6 células e ressuspensos em 1 mL de meio RPMI completo. Foram realizados dois experimentos. No primeiro, macrófagos foram colocados para aderir em lamínulas redondas dispostas em placas de cultura de 24 poços em estufa à 37°C com CO₂ à 5%. Após 1 hora as lamínulas foram lavadas com solução tamponada de fosfato estéril (PBS) para remoção de células não aderentes. Os macrófagos foram então cultivados na presença e na ausência das formas promastigotas de *L. amazonensis* (5×10^5 céls/mL) e do vTs nas concentrações 0,1; 1 e 10 μ g/mL por 24 horas quando as lamínulas foram coradas com Kit Instant-Prov para contagem de amastigotas e determinação do índice fagocítico. No segundo experimento, foi realizado o método já descrito, entretanto, após adição das formas promastigotas e do veneno, as lamínulas foram incubadas e após 3 horas, todas foram lavadas novamente com PBS estéril para retirada das promastigotas ainda não fagocitadas. Uma parte das lamínulas foi corada imediatamente e outra, mantida em cultura apenas com meio RPMI, após 24 horas foi corada. As lamínulas foram analisadas em duplicata para cada tempo e concentração, 100 células por lamínula e diferenciadas em infectadas (a partir de 2 amastigotas) e não infectadas. Foi quantificado o número de amastigotas por macrófago. A análise estatística foi feita com Test-t de Student com $p < 0,05$. Resultados: No primeiro experimento houve aumento dose-dependente do número de macrófagos infectados e de amastigotas por macrófago em presença do vTs. Para verificar se o aumento da infecção decorria da capacidade fagocítica do macrófago ou da proliferação de amastigotas dentro do macrófago, realizou-se o segundo experimento. Após 3 horas de infecção in vitro, o vTs não induziu aumento do número de macrófagos infectados, mas induziu aumento do número de amastigotas/macrófago na concentração 10 μ g/mL. Entretanto, após 24 horas, o número de amastigotas em macrófagos na presença de vTs estava diminuído em relação ao tempo de 3 horas, demonstrando que amastigotas foram mortas e o aumento de amastigotas no primeiro experimento decorria do aumento da capacidade fagocítica dos macrófagos. Os dados demonstram que o vTs ativa macrófagos aumentando capacidade fagocítica e leishmanicida. O efeito modulador exercido pelo veneno sobre as células imunológicas é proposta promissora para uma futura ferramenta biotecnológica.

Palavras-chave: veneno, macrófagos, leishmania.

CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DOS PACIENTES ASMÁTICOS GENOTIPADOS PARA O POLIMORFISMO ARG16GLY DO GENE β 2 ADRENORECEPTOR ATENDIDOS NO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA AO PACIENTE ASMÁTICO (PAPA) – HUPD

Raíssa Pereira Moreira Lima (Bolsista PIBIC - UFMA), Laura Carolina Rodrigues Bernardes, Bruno Mileno Magalhães de Carvalho, Fernanda de Carvalho Ferreira, Maria do Rosário da Silva Ramos Costa.

Curso de MEDICINA

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento. Resulta da interação entre genética e exposição ambiental a alérgenos e irritantes. Um conhecimento claro do envolvimento dos fatores genéticos e ambientais abre expectativas a novas formas de tratamento. O receptor β -adrenérgico foi considerado como associado ao desenvolvimento da asma e nove polimorfismos nucleotídeos singulares (SNP) foram identificados neste receptor, sendo Arginina para glicina (Arg16Gly) e glutamina para ácido glutâmico (Gln27Glu) os mais frequentes, estando relacionados a fenótipos graves da asma, reatividade brônquica e resposta a broncodilatadores. **Objetivos:** Estudar e caracterizar clinicamente os indivíduos asmáticos atendidos no PAPA com os genótipos definidos para os polimorfismos Arg16Gly e Gln27Glu no gene β 2 adrenoceptor, correlacionando a gravidade da doença com as frequências alélicas e genotípicas e diferenciando os pacientes asmáticos controlados e não controlados quanto à expressão genotípica do polimorfismo. **Metodologia:** Pesquisa realizada no PAPA e no Laboratório de Estudos Genômicos e de Histocompatibilidade (LEGH), com a inclusão de pacientes com diagnóstico confirmado de asma através do questionário clínico e da prova de função pulmonar e genotipados para os polimorfismo Arg16Gly e o questionário ACT para avaliação de controle da doença. Para verificar a correlação da gravidade da doença com a presença dos polimorfismos foi utilizado o teste qui quadrado. Os dados foram analisados no Epi Info 3.4.3. **Resultados:** Dos 61 pacientes genotipados, 14 apresentavam genótipo Arg/Arg, 30 Arg/Gly e 17 Gly/Gly. De acordo com a expressão fenotípica, 50% dos pacientes Arg/Arg apresentava asma leve, enquanto 58,8% dos pacientes Gly/Gly eram portadores de asma moderada. Quanto ao controle, observou-se um aumento da porcentagem de pacientes não controlados naqueles com a presença do polimorfismo. Entre os pacientes 16-Gly homozigóticos, 41% apresentavam asma não controlada; entre os heterozigóticos, 33%; e entre os 16-Arg homozigóticos, 28%. De acordo com a idade de início dos sintomas, 57,1% dos pacientes Arg/Arg tiveram início de asma quando adultos, 40% dos pacientes Arg/Gly tiveram início de asma na infância, e 35,3% dos Gly/Gly na adolescência. A maioria dos pacientes apresentava sintomas de asma diariamente, porém, proporcionalmente, estes sintomas foram mais frequentes (52,9%) nos pacientes com genótipo Gly/Gly. Dos pacientes que não acordaram à noite, a maioria (50%) possuía genótipo Arg/Arg; já dentre pacientes que não conseguiam dormir à noite, 60% possuíam genótipo Gly/Gly. **Conclusão:** A partir desse estudo pode-se concluir que o alelo 16Gly está relacionado a formas mais graves e mais dificilmente controladas de asma e que a presença de sintomas noturnos foi maior nos pacientes com esse polimorfis

Palavras-chave: polimorfismo Arg16Gly, asma, fenótipo.

CÂNCER COLORRETAL: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E ANATOMOPATOLÓGICAS DE PACIENTES TRATADOS CIRURGICAMENTE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFMA

Ramón Moura dos Santos (Bolsista PIBIC - UFMA), Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento.

Curso de MEDICINA

Introdução: O câncer colorretal é a terceira neoplasia mais incidente em todo o mundo, em ambos os sexos, e a segunda em países desenvolvidos com padrões geográficos bem similares entre homens e mulheres. O número de casos novos de câncer de cólon e reto estimados para o Brasil, no ano de 2008, foi de 12.490 casos em homens e de 14.500 em mulheres. O levantamento de dados epidemiológicos, clínicos e patológicos de pacientes portadores de câncer colorretal contribui para uma melhor compreensão da biologia desta neoplasia, ampliando as perspectivas de prevenção, diagnóstico e tratamento da doença. **Objetivos:** Definir o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com diagnóstico de câncer colorretal tratados cirurgicamente no Hospital Universitário da UFMA nos anos de 2000 a 2008. **Metodologia:** Realizou-se estudo retrospectivo e descritivo, a partir de consulta aos prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer colorretal operados no Hospital Universitário da UFMA entre os anos de 2000 e 2008. Após coleta, foi construído banco de dados no software Epilnfo® versão 3.5.1. As variáveis categóricas foram descritas por meio de taxas, razões e proporções. As variáveis numéricas foram descritas através de medidas de tendência central e dispersão. **Resultados:** Foram estudados 90 prontuários de pacientes com diagnóstico de câncer colorretal. Verificou-se que 57,8% pertenciam ao sexo feminino e 42,2% ao sexo masculino. A média de idade ao diagnóstico foi de 59,57 anos com desvio padrão de 13,97 anos e variação de 27 a 90 anos. De acordo com a classificação proposta pela União Internacional de Combate ao Câncer (UICC), encontramos: 8,7 % dos pacientes em estágio I; 42,4 % dos pacientes em estágio II; 33,7 % dos pacientes em estágio III e 15,2 % dos pacientes em estágio IV. Quanto à localização do tumor primário, houve predomínio do cólon ascendente (35,7%), seguindo-se do cólon sigmóide (15%). Com relação às características histopatológicas dos tumores dos pacientes, observou-se predomínio de adenocarcinoma não mucinoso, sem células em anel de sinete (79,5%), moderadamente diferenciado (82,3%). Em alguns pacientes, evidenciou-se infiltração linfocitária peritumoral (40,2%), invasão vascular (26,4%) e perineural (17,2%). No que diz respeito à presença de complicações, verificou-se obstrução intestinal em 24,7% dos pacientes e perfuração intestinal em 5,6% dos pacientes. **Conclusões:** Os dados de nossa casuística revelaram, em síntese, que o câncer colorretal foi mais comum em mulheres do que em homens, acometeu pacientes com uma média de idade alta de 59,57 anos, localizou-se com maior frequência no cólon ascendente e predominou na forma de adenocarcinoma em estágio II, moderadamente diferenciado. Há necessidade campanhas educativas de prevenção e uma melhor formação dos médicos, estimulando o diagnóstico precoce desta doença que aumentará a possibilidade de cura, diminuirá a chance de complicações e melhorará o prognóstico dos pacientes.

Palavras-chave: neoplasia, câncer colorretal, patologia.

AValiação DA OCORRêNCIA DA TOXIDADE EM PACIENTES EM FARMACOTERAPIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL

Raphael Costa Marinho (Bolsista PIBIC - CNPq), Raphael Costa Marinho, Rita da Graça Carvalho Frazão Correa, Doralene Maria Cardoso de Aquino.

Curso de ENFERMAGEM

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma das doenças mais importantes da atualidade, possui alta incidência e letalidade principalmente em indivíduos não tratados e crianças desnutridas. Nas áreas endêmicas 80% dos casos registrados ocorrem em crianças com menos de 10 anos. É causada por protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, tendo como vetor a fêmea do flebótomo *Lutzomyia longipalpis*. Na área urbana, o cão é a principal fonte de infecção, no ambiente silvestre, os reservatórios são as raposas e os marsupiais. As manifestações clínicas mais comuns são hepatoesplenomegalia, febre e palidez cutâneo-mucosa. No tratamento são utilizados principalmente o Glucantime, Anfotericina B e Anfotericina B Lipossomal. No entanto, todas estas opções terapêuticas apresentam pelo menos um fator que limita seu uso: resistência do protozoário, toxicidade e/ou alto custo. Realizou-se um ensaio clínico randomizado utilizando-se três grupos terapêuticos com o objetivo de avaliar a ocorrência da toxicidade (cardíaca, pancreática, hepática e renal) em pacientes tratados com Anfotericina B, Anfotericina B lipossomal, em comparação com o Antimoniato de Meglumina. Os pacientes foram avaliados nos dias 0, 14 e 30 nos aspectos clínicos e complementadas pela coleta de exames laboratoriais. Fizeram parte deste estudo 6 pacientes com mielograma positivo para LV, com idade ≤ 12 anos e internados no Hospital da Criança em São Luís, Maranhão. A idade média foi de 2 anos e 50% eram do sexo masculino. Um paciente residia em São Luís e os demais no interior do Estado e todos eram da cor parda. Na admissão, febre e aumento do volume abdominal estavam presentes em 100% dos pacientes; 83,4% manifestaram astenia e manifestações hemorrágicas leves e 50% manifestaram os sintomas há menos de 30 dias. No momento zero, 100% apresentavam-se anêmicos, hipocrômicos, com baixos níveis de plaqueta e a maioria dos pacientes do grupo 3, tratados com Anfotericina Lipossomal apresentavam-se com alterações em AST, ALT, Gama GT, uréia e alterações cardiológicas. Durante o tratamento no grupo 2, tratado com Anfotericina B convencional 1 paciente (50%) apresentou alterações sugestivas de toxicidade renal e hepática, acompanhada de anormalidades no eletrocardiograma sem significância clínica. Na última avaliação, 100% dos pacientes dos três grupos apresentavam hepatomegalia e esplenomegalia menor que 5 cm e não apresentavam febre nem sinais hemorrágicos. O grupo 1 tratado com o Glucantime não apresentava mais alterações. No grupo 2 ainda se observou plaquetopenia e alteração da enzima hepática AST em 1 paciente (50%) e no grupo 3 houve melhora dos níveis das enzimas hepáticas, das alterações dos níveis de uréia, gama GT e dos traçados dos ECG. O estudo aponta para possíveis alterações que podem vir a ocorrer com as opções terapêuticas estudadas e podem auxiliar na abordagem clínica destes pacientes.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral, Tratamento, Toxicidade.

PREVALÊNCIA DE DOR NEUROPÁTICA EM SÃO LUÍS - MA

Rayanne Luiza Tajra Mualem Araújo (Bolsista PIBIC - CNPq), Érica Brandão de Moraes Vieira, João Batista Santos Garcia, Antonio Augusto.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: De acordo com a International Association for the Study of PAIN – IASP, a dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano real ou potencial, ou descrita em tais termos. Duas categorias básicas de dor são reconhecidas: dor aguda e dor crônica. A dor aguda tem um início recente e é mais comumente associada a uma lesão específica, tendo duração inferior a seis meses. Já a dor crônica é uma dor constante ou intermitente que persiste por período de tempo superior a seis meses e não pode ser atribuída a uma causa específica. A dor é ainda classificada, quanto a sua origem, em nociceptiva e neuropática e a IASP conceitua dor neuropática (DN) como a dor iniciada ou causada por uma lesão ou disfunção primária do sistema nervoso. Tem como causa infecções, traumatismos, distúrbios metabólicos, quimioterapia, cirurgia, radiação, neurotoxinas, compressão nervosa, inflamação e infiltração tumoral. O trabalho tem por objetivo avaliar a prevalência de dor crônica com característica neuropática em São Luís – MA. Método: Foi realizado um estudo de corte transversal de base populacional no município de São Luís - MA no período de 2009-2010. O presente estudo é parte de um trabalho de mestrado “Prevalência de dor crônica e fatores associados em São Luís – MA”. Utilizou-se um questionário com 30 perguntas, envolvendo questões sobre perfil sócio-econômico, hábitos de vida, além de questões específicas para dor crônica, além de um questionário específico para identificar características neuropáticas (DN4). A amostra foi estimada em 1600 adultos, considerando-se efeito de desenho de dois, pois se trata de amostragem por conglomerados. Resultados: Em relação à presença de dor crônica com característica neuropática, 9,83% foram encontrados na população pesquisada, de acordo com o DN4, o equivalente a 157 indivíduos. Quando agrupamos o tempo de dor, a maioria dos indivíduos (47,34%) referiu dor no período de 6 meses a 4 anos; 80,25% são do sexo feminino, 43,31% cursaram ou cursam ensino fundamental completo/incompleto, a maioria (68,79%) tem renda de até 1 salário mínimo, 52,87% vivem com companheiro, 45,22% são ativos, são de maioria (52,23%) parda, não fumante (68,15%), não são consumidores de bebida alcoólica (54,78%) e são sedentários (78,34%). As regiões com maior prevalência de sinais de dor crônica com característica neuropática, identificadas pelo exame físico na região acometida pela dor, foram MMII (54,14%), região lombar (45,86%) e generalizada (43,95). Em relação às sensações dolorosas investigadas pelo DN4, as mais prevalentes são alfinetada/agulhada (87,90%), formigamento (80,26%) e queimação (66,24%). Conclusão: a DN mostrou-se frequente em nossa cidade, por isso, medidas mais eficazes no diagnóstico e tratamento corretos da dor devem ser tomadas, principalmente o treinamento da equipe multiprofissional de saúde e desmistificação da população quanto ao tratamento da dor (uso de opióides).

Palavras-chave: Dor neuropática, Prevalência, São Luís - MA.

AVALIAÇÃO DAS REPERCUSSÕES HEPÁTICAS PÓS- HEPATECTOMIA COM O USO DE IMUNONUTRIÇÃO FORMULADA COM ARGININA: ESTUDO EXPERIMENTAL EM RATOS

Ricardo Amaro Noletto Araújo (Bolsista PIBIC - CNP), Nadia Carolina Lima e Lima, Vanessa da Conceição Soares Costa, Laisa Rodrigues Barros, Samira Gracielle Pinheiro Cutrim, Orlando Jorge Martins Torres.

Curso de MEDICINA

Introdução: O fígado desempenha papel fundamental no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas e na biotransformação e detoxificação de várias substâncias. A perda do parênquima hepático, induzida por tratamento agudo, cirúrgico ou químico, desencadeia um processo regenerativo até que a massa hepática seja completamente restaurada. A restauração ocorre por hiperplasia celular compensatória do parênquima remanescente, podendo haver neste intervalo de tempo em que a massa hepática se recompõe, um período de insuficiência hepática. A utilização de imunonutrientes em fórmulas enterais pretende influenciar as funções orgânicas prejudicadas pelo estado patológico, diminuindo a incidência de complicações infecciosas e melhorando o processo de cicatrização. Neste trabalho foi utilizada uma suplementação hiperproteica enriquecida com nutrientes imunomoduladores como arginina, sendo comercialmente denominada (Impact®).

Objetivo: Estabelecer a influência da administração pós-operatória de dieta imunomoduladora enriquecida com arginina sobre variáveis envolvidas no processo de cicatrização hepática em ratos nutridos.

Métodos: Foram utilizados 60 ratos da linhagem Wistar, machos, com idade de 90 dias e peso entre 274 ± 76 gramas os quais foram randomizados em três grupos de 20 animais para cada técnica operatória (ressecção hepática de 20, 40, 60% do volume total do fígado), sendo subdivididos em grupo experimento (nutrição imunomoduladora) e grupo controle. Os animais foram acompanhados diariamente por peso e comportamento, e as dosagens bioquímicas foram feitas nos períodos ao 7º e 14º dia. Para cálculo da regeneração do volume hepático utilizou-se o peso médio de 3,23 g de tecido hepático por 100g de peso. A análise estatística procedeu-se através de teste não paramétrico de Mann Whitney.

Resultados: Grupo 20% imunonutrição subgrupo 7 dias obteve 75,76% de média de regeneração hepática, no subgrupo 14 dias média de 91,16%. Grupo 20% controle subgrupo 7 dias 66,88% e subgrupo 14 dias 62,07% de regeneração. Grupo 40% imunonutrição subgrupo 7 dias com regeneração de 56,27% e subgrupo 14 dias 42%. Grupo 40% controle subgrupo 7 dias 42,37% e no subgrupo 14 dias 102,59%. Grupo 60% imunonutrição subgrupo 7 dias 57,11% e o subgrupo 14 dias 88,13%. Grupo 60% controle subgrupo 7 dias 50,81% e o subgrupo 14 dias 83,16%. Não houve diferença nos padrões de bilirrubina e fosfatase alcalina, porém nota-se um padrão de transaminases melhor no grupo imunonutrição.

Conclusão: Ainda não se pode concluir de forma consistente uma superioridade do grupo que realizou dieta imunomoduladora em relação ao grupo controle, tendo em vista que é preciso correlacionar os dados bioquímicos com o histopatológicos, ainda não disponíveis.

Palavras-chave: Hepatectomia parcial, Dieta imunomoduladora, Regeneração Hepática.

PERCEPÇÃO DE DOR EM UM PACIENTE ACOMETIDO POR ESTENOSE CERVICAL

Ricardo Clayton Silva Jansen, André L B Costa, Marina A de Barros, Rayanne L T M Araujo, Erika B A F Thomaz.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Plantas medicinais muitas vezes são a única solução de muitas comunidades e grupos étnicos, no tratamento de enfermidades. **Objetivo:** O presente trabalho avaliou o uso de plantas medicinais como tratamento alternativo em uma comunidade da zona rural no Introdução - A estenose do canal espinhal cervical consiste na diminuição do espaço do canal vertebral e forame neural comprimindo a medula e as raízes nervosas. A dor é a principal queixa encontrada em um paciente acometido por estenose cervical. Além disso, pode apresentar paresia ou paralisia do território correspondente, hipotrofia dos músculos acometidos e parestesias, com perda de sensibilidade no território radicular correspondente. Crises de cervicálgia podem acontecer e em alguns casos, há o sinal de Lhermitte, caracterizado por uma sensação de choques elétricos no corpo, desencadeados pela flexão da cabeça. Uma parte importante do tratamento é a orientação do paciente em relação às atividades cotidianas, explicando-lhe noções de postura e ergonomia e solicitando que evite carregar peso. Medicamentos analgésicos, miorrelaxantes e antiinflamatórios não hormonais são as drogas de escolha para iniciar o tratamento. **Objetivo -** Avaliar a percepção da dor em um paciente acometido por estenose cervical e estabelecer intervenções de enfermagem no alívio da dor. **Metodologia:** Relato de experiência realizado na Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra da Universidade Federal do Maranhão no período de 23/03 a 29/03 de 2010. Como instrumento de avaliação da intensidade da dor utilizou-se a escala numérica de 0 – 10. A dor, como 5º sinal vital, foi avaliada durante a aferição diária dos sinais vitais. **Resultados -** L.M.L, 77 anos, masculino, aposentado, natural de São João Batista- MA. Há 9 meses, o paciente queixa-se de dor na região cervical, de forte intensidade, de escore 6, associada a paresia em membro inferior esquerdo, paralisia no membro inferior direito e presença de sinal de Lhermitte. Caracteriza-se por dor referida com irradiação para o ombro esquerdo, contínua, em queimação, tendo como etiologia a isquemia decorrente da compressão vascular prejudicando a nutrição neural. Encontrou-se como fator agravante, a atividade; e fatores aliviadores: repouso e terapia farmacológica. As intervenções de enfermagem realizadas para o alívio da dor foram: mudanças posturais, distração, massagem, terapias com gelo e calor, administração de medicamentos prescritos (analgésico, anti-inflamatório e relaxante muscular). **Conclusão:** O paciente com estenose tem alta percepção de dor e as intervenções da enfermagem, associadas ao tratamento médico, permitem o alívio da dor.

Palavras-chave: estenose, percepção, dor.

O USO DE ÁLCOOL ENTRE ESTUDANTES DOS CENTROS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE E CIÊNCIAS HUMANAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO: IMPLICAÇÕES PARA SOCIEDADE

Rita Ivana Barbosa Gomes, SARDINHA. Ana Hélia Lima; SOUSA, Tamires Pestana.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: As repercussões advindas do uso indevido de álcool fragilizam estruturas sociais, acarretando prejuízos significativos para a saúde, impondo à sociedade todos os seus reflexos negativos, que foram objeto de análise de renomados pesquisadores. As gravíssimas conseqüências da ingestão de álcool entre a população adolescente e jovem chamam atenção de pesquisadores mundiais. Estudos brasileiros recentes demonstram padrões de uso de drogas na população, de modo geral, indicando início precoce de drogas lícitas, álcool e tabaco, e ilícitas (maconha, cocaína, crack). Tais estudos apontam que 48,3% dos adolescentes com idade entre 12 e 17 anos já fizeram uso de álcool na vida e 5,2% já são dependentes, indicando que o consumo excessivo de álcool é um importante problema de saúde pública. (MARTINS et al., 2008). Encontramos dados no meio universitário maranhense, quando realizamos pesquisa sobre a prevalência do uso de álcool nesta população, que demonstraram a necessidade de aprofundarmos os estudos na cidade de São Luís para compreendermos o problema de forma mais completa e assim podermos lançar programas educacionais e de políticas públicas para o enfrentamento do problema (GOMES, 2005). Objetivos: Geral: Estimar a prevalência do consumo de álcool entre estudantes da Universidade Federal do Maranhão/UFMA, especificamente nos Centros de Ciências Biológicas e da Saúde e Ciências Humanas; Específicos: Testar a influência do gênero, da religião, faixa etária, renda no consumo de bebida alcoólica; Caracterizar o comportamento dos universitários de acordo com o consumo de álcool. Metodologia: Esta pesquisa se constitui um estudo epidemiológico e de caráter descritivo a partir da prevalência do consumo de álcool entre estudantes da Universidade Federal do Maranhão. A população do estudo será constituída por estudantes dos Cursos das áreas de ciências biológicas e saúde e ciências humanas regularmente matriculados no semestre letivo 2010.2. O tipo de amostra utilizada no estudo será probabilística simples. Os dados serão coletados por meio de questionário fechado, com opções de múltiplas escolhas, anônimo e de autopreenchimento. Este teve por base o modelo proposto pela Organização Mundial de Saúde – OMS e adaptado para o contexto brasileiro por Carlini - Cotrim et al., (1989). O cronograma de execução do projeto será de junho de 2010 a dezembro de 2011 e os resultados alcançados serão divulgados em forma de artigo científico e na monografia de graduação da autora.

Palavras-chave: álcool e drogas, prevalência, estudantes universitários.

EFEITO DO AUMENTO DO TEMPO DE FOTOATIVAÇÃO DOS ADESIVOS CONVENCIONAIS: RESISTÊNCIA DE UNIÃO À DENTINA, GRAU DE CONVERSÃO E NANOINFILTRAÇÃO

Roberto César Duarte Gondim (Bolsista PIBIC - CNPq), José Roberto de Oliveira Bauer.

Curso de ODONTOLOGIA

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do tempo de polimerização (TP) nos valores de resistência de união (μ TBS), no padrão de nanoinfiltração (SNU) em dentina e no grau de conversão (GC) dos adesivos. Foram utilizados 30 terceiros molares hígidos. Os dentes foram desgastados até que se obtivesse uma superfície livre de esmalte. Uma smear layer foi padronizada. Dois adesivos, Adper Single Bond (SB) e One Step Plus (OS) foram polimerizados nos tempos 10, 20 e 40 segundos, de acordo com o grupo experimental. Foram confeccionadas coroas de resina composta, feitas em três incrementos de 1,5 mm cada um, e fotoativados por 40 segundos cada incremento. Foram obtidos palitos (0,6 mm²) e estes foram testados em tensão (0,5 mm/min). Dois palitos de cada dente foram imersos em solução de nitrato de prata 50% (24 h), revelados (8 h) e analisados em MICROSCÓPIO Eletrônico de Varredura MEV. O grau de conversão (GC) dos adesivos foi analisado através do espectrofotômetro FTIR. Foi realizado o teste ANOVA para os adesivos e teste Tukey ($\alpha = 0,05\%$). Valores estatisticamente maiores de μ TBS à dentina e GC foram observados para SB e OS em 40 s em comparação a 10 s. Para o adesivo OS, os tempos de 20 e 40 segundos não foram estatisticamente diferentes, porém estes dois grupos foram estatisticamente diferentes para o adesivo SB. O aumento do TP não impediu a nanoinfiltração na camada híbrida, independente dos grupos. A polimerização prolongada além do tempo recomendado pelo fabricante pode melhorar o GC dos adesivos e a μ TBS à dentina.

Palavras-chave: adesivos dentinários, resistência de união, tempo de polimerização.

CÂNCER HEREDITÁRIO: INVESTIGAÇÃO EM FAMÍLIAS QUILOMBOLAS DO MARANHÃO

Rodrigo Duart Martins Souza ODRIGO DUART MARTINS SOUZA (Bolsista: FAPEMA), Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento.

Curso de MEDICINA

As síndromes de câncer hereditário são afecções genéticas nas quais neoplasias malignas parecem se aglomerar em certas famílias. Os quilombos são núcleos populacionais que, diante da condição de escravidão, constituíram formas particulares de organização social. O objetivo desta pesquisa foi estudar o câncer hereditário, a partir de grupos populacionais com risco elevado e suas implicações no diagnóstico precoce e tratamento. Trata-se de um estudo observacional e descritivo, realizado com mulheres com idade igual ou superior a vinte anos pertencentes a Comunidades Quilombolas do município de Codó, Maranhão, Brasil. Foram aplicados 30 questionários em mulheres da Comunidade Santo Antônio dos Pretos que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa. A média de idade encontrada foi de 46,7 anos. Quanto às condições sócio-econômicas 60% eram casadas ou mantinham uma relação estável, 53,3% eram analfabetas, 40,0% possuíam o 1º grau incompleto, 86,7% moravam em casas de taipa, a renda familiar de 53,3% das famílias não atingiu o valor do salário mínimo e tinham como principal atividade ocupacional a lavoura e o extrativismo vegetal de coco babaçu. Não foi encontrado nenhum relato de câncer de mama ou outras neoplasias entre as mulheres quilombolas entrevistadas, assim como, nenhuma história familiar com síndromes hereditárias, sendo encontrados somente tumores esporádicos (câncer de colo útero, mama e ovário, respectivamente). Identificou-se como fatores protetores para o câncer de mama nestas mulheres a multiparidade, aleitamento materno, a prática de atividade física, ausência do uso de hormônios, a não precocidade da menarca, o não tabagismo e o não etilismo.

Palavras-chave: Saúde da Mulher, Câncer hereditário, Negros.

A ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM GERIÁTRICA

Ronaldo Silva Júnior, Mélanne Pinheiro Cacau, Odineilce Sampaio Pereira, Neria Veanne Sousa Silva Araújo.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O envelhecimento da população é uma conquista, portanto há dificuldades a serem enfrentadas. A população entre 60 anos cresce mais rápido que a de outras faixas etárias, o envelhecimento populacional brasileiro teve início na década de 60 e vem ocorrendo em uma velocidade muito alta. Daí surge a necessidade de se ter, no âmbito hospitalar, profissionais que estejam preparados para lidar com essa nova situação, que interajam entre si no intuito de melhorar a assistência a esse idoso e que as equipes de saúde exerçam seu trabalho de forma harmoniosa e eficaz. **Objetivos:** Explicitar a importância da participação de profissionais diversificados da área da saúde no auxílio aos cuidados prestados ao idoso e mostrar a importância do mesmo. **Metodologia:** A revisão de literatura foi realizada através da seleção de artigos. Foram encontrados 120 artigos que tratavam do tema em questão, destes foram descartados aqueles que, apesar de estarem em concordância com o tema, não possuíam metodologia para avaliação. Foram excluídos também textos duplicados totalizando assim 40 artigos que serviram de embasamento para construção deste trabalho. **Resultados:** A integralidade do cuidado, tanto no hospital quanto após a alta hospitalar, está necessariamente ligada à multidisciplinaridade e aos melhores resultados na prática. Outra instância da assistência multidisciplinar ao paciente após a alta hospitalar é a instituição de longa permanência. Hoje, alguns hospitais possuem instituições de longa permanência e oferecem atendimento principalmente para a população idosa, uma vez que já vivemos dentro dos hospitais com uma população que, às vezes, alcança 25% das saídas hospitalares com idade superior a 60 anos. Constatou-se ainda que a multidisciplinaridade também é primordial na Assistência Domiciliar (AD). Na Atenção Básica o SUS vincula a AD à área hospitalar no atendimento de pacientes portadores de doença crônica, que apresentem dependência física, em fase terminal e pacientes idosos, com dificuldade de locomoção ou morando sozinhos. **Conclusão:** Pode-se perceber que o aumento de idade pode trazer algumas limitações que precisam ser vistas com seriedade e serem tratadas com presteza e eficiência pela equipe de saúde para melhorar a qualidade de vida desse idoso dentro do ambiente hospitalar.

Palavras-chave: multiprofissionalidade, enfermagem, geriatria.

SEXUALIDADE NA MELHOR IDADE – PROMOVENDO A DIMINUIÇÃO DA PREVALÊNCIA DE HIV/AIDS

Rosália Soares Araújo (Bolsista PIBIC - UFMA), Érica Luiza de Abreu Ramos, Juliana Karyne Chagas Cunha, Lucian da Silva Viana, Wesley da Silva Marques, Carlos Leonardo Figueiredo Cunha.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: Mais do que uma doença, a AIDS configura-se hoje como um fenômeno social de amplas proporções, impactando princípios morais, religiosos e éticos. O novo perfil no curso da epidemia da AIDS aponta para o crescente número de casos na faixa etária acima de 50 anos. As estatísticas nacionais apontam um total de 30.827 casos desta doença em maiores de 50 anos no Brasil, dos quais 8.339 em pessoas com idade de 60 anos ou mais. **Objetivo:** Objetiva-se abordar a sexualidade na melhor idade e a importância da educação em saúde na diminuição da prevalência de HIV/AIDS. **Material e Métodos:** Utilizou-se revisão bibliográfica constituída de pesquisa em seis artigos de periódicos, no período de 2004 a 2010, utilizando como descritores: Sexualidade, Idoso e AIDS; através das bases de dados: Bireme, Google Acadêmico e Scielo. **Resultados:** A infecção pelo HIV é freqüentemente diagnosticada no idoso apenas depois de uma investigação extensa e por exclusão de outras doenças, o que atrasa o diagnóstico e tratamento. Um dos desafios para a prevenção da infecção pelo HIV/AIDS entre os idosos é a crença errônea de que estes não estão em risco de contrair HIV. A falta de consciência dos profissionais de saúde também é uma barreira para a educação dos idosos sobre os riscos da doença. Estes tendem ao isolamento, escondendo o diagnóstico da família, dos vizinhos, no ambiente de trabalho. Não dispõem de grupos de auto-ajuda ou ambulatórios especializados em lidar com a complexa situação de envelhecer com AIDS. A família/cuidador enfrenta muitos fatores que influenciam suas reações durante o desenvolvimento da doença de seu ente, que a coloca num contínuo entre a colaboração/solidariedade e conflitos/discriminação. **Conclusão:** A AIDS vem se confirmando como uma ameaça à saúde pública e a tendência sugere que, em pouco tempo, o número de idosos contaminados pelo HIV será ampliado significativamente, principalmente devido a vulnerabilidade física e psicológica, além do pouco acesso a serviços de saúde. É necessária a realização de ações de prevenção e capacitação dos profissionais de saúde, o que possibilita um maior número de pessoas idosas orientadas sobre o assunto, diminuindo assim a crescente disseminação desta doença nessa faixa etária.

Palavras-chave: Sexualidade, Idoso, AIDS.

ABORDAGEM CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DO CÂNCER ORAL

Samira Vasconcelos Gomes, Janaína Vasconcelos Gomes; Pollyana Oliveira Marinho; Eriane Sousa da Silva; Camila Silva Araujo, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz.

Curso de ODONTOLOGIA

Introdução: Dentre as neoplasias malignas mais comuns na cavidade oral está o carcinoma epidermóide, responsável por cerca de 95%. Apresenta comportamento agressivo e metastatização cervical precoce, com tratamento complexo e de caráter multidisciplinar. No Brasil, a incidência do câncer oral é considerada uma das mais altas do mundo, estando em 6º lugar dentre os tipos de câncer mais comuns no sexo masculino e em 8º no feminino. Objetivo: Conhecer a abordagem clínico-epidemiológica do câncer oral. Metodologia: Foi realizada uma revisão de literatura nos bancos de dados online PubMed, Google Scholar e Scielo. Resultados: O câncer oral afeta principalmente os homens, numa proporção de 4:1; porém, em estudos mais recentes, esta diferença entre homens e mulheres tem se reduzido a 2:1, admitindo-se que esta alteração seja devido à mudança no comportamento feminino, que passou a ingerir mais a associação álcool-tabaco. A raça branca tem sido relacionada com maior frequência na incidência do câncer oral e a faixa etária de maior prevalência está entre 50 e 70 anos. Os principais fatores de risco são o tabaco e o álcool, que sozinho não pode ser associado à fase iniciadora da carcinogênese oral, mas acredita-se que ele possa promovê-la ao potencializar os efeitos carcinógenos do tabaco; e sua associação é capaz de aumentar até 100 vezes o risco de se desenvolver um câncer oral. Além destes, temos a exposição contínua ao sol que está associada ao câncer lábil (desenvolvendo-se a partir da lesão cancerizável queilite actínica), úlceras orais secundárias à má adaptação às próteses dentárias, e má higiene oral. Recentes linhas de pesquisa em patogênese e prevenção do câncer oral têm estudado a contribuição viral e genética. Elementos da dieta são considerados fatores de proteção, como o B-caroteno, enquanto estados de carência nutricional são comumente percebidos entre os casos. Com relação à localização, é mais comum no assoalho oral, língua, região retromolar, mucosa jugal e palato. O tratamento preferencial é a cirurgia, mas a radioterapia será aplicada quando o paciente não apresentar condições clínicas para ser submetido à cirurgia ou não aceitar os possíveis defeitos que esta pode deixar. Todos os pacientes com câncer oral avançado necessitam de radioterapia adjuvante, sendo ela pré ou pós-operatória, sugerindo que a radioterapia pré-operatória aumenta o risco de complicações na cirurgia. Para alguns pacientes indica-se quimioterapia, porém sem benefícios significativos. Conclusão: Tem-se observado um aumento significativo nos casos de câncer oral nas últimas décadas, bem como em sua taxa de mortalidade. Chama-se atenção ainda, para o fato de que, tal neoplasia é a condição mais séria entre as que afetam a cavidade oral, apresentando diagnóstico tardio, prognóstico pobre e, por vezes descoberta em estágios avançados. Apresenta etiologia complexa, sendo apontados fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados à sua origem.

Palavras-chave: Câncer oral, neoplasia maligna, carcinoma epidermóide.

INFECÇÃO PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM SÃO LUÍS - MA

Sinara Marques dos Santos (Bolsista FAPEMA), Dra. Luciane Maria Oliveira Brito.

Curso de MEDICINA

Introdução: O Papilomavírus Humano (HPV) na adolescência é a infecção sexualmente transmissível mais comum a nível mundial. O diagnóstico biomolecular usado é a Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) para detecção do HPV que é de alta sensibilidade e validade para clínica. Objetivo: identificar as lesões precursoras de câncer em adolescentes, utilizando a colposcopia, citologia oncológica, histopatologia e a genotipagem do Papilomavírus Humano em uma escola pública de São Luís – MA. Método: Realizou-se um estudo descritivo de corte transversal em adolescentes, cursando o ensino médio, totalizando 39 alunas com idade entre 15 a 19 anos no período abril de 2009 a fevereiro de 2010. Os exames utilizados foram: colpocitologia oncológica, genotipagem por PCR-Nested, colposcopia e biópsia. Os dados foram avaliados e transferidos para o banco de dados, informatizado no software Epi-Info. Resultados: Em 25 das adolescentes a sexarca ocorreu antes dos 15 anos (64%; $p=0,240$); a metade diz ter de uma a quatro relações semanais ($p=0,082$), um parceiro (51,2%; $p=0,082$), dois a três parceiros (38,4%) e a maioria diz não ter tido doenças sexualmente transmissíveis (82%). As alunas na sua maioria não referiram usar contraceptivos orais ($n=30$), sendo que três delas tiveram abortos ($p=0,463$), uma antes dos 15 anos, outra aos 16 anos e outra não informou em que idade; uma informou ter tido um filho aos 17 anos. Uma fez curetagem, duas não informaram e as demais nunca fizeram.. A colposcopia foi satisfatória em 30 das adolescentes (76,9%) e insatisfatória em nove (23,1%). A avaliação citopatológica foi inflamatória em 31 adolescentes (79,4%), em seis (12,8%) inflamatória com metaplasia escamosa imatura; resultado de NIC I sugestivo de HPV ocorreu em uma das 39 adolescentes estudadas. Em 15 alunas (38,4%) realizou-se biópsia, sendo que sete apresentaram alterações sugestivas de HPV (46,6%). A genotipagem por PCR foi positiva em 29 alunas (74,3%) e negativa em 10 alunas (25,7%). Os subtipos de alto risco predominaram em 21 adolescentes (72,4%) sendo eles: 31, 39, 59 (6,8%); 18, 51, 58, 66 (3,4%). Conclusão: Os subtipos de HPV S6 e S66 foram os mais frequentes, demonstrando a precocidade sexual de exposição desta virose, merecendo atenção do Programa Nacional de Prevenção de Câncer do Colo do Útero (PNCCU) no Maranhão.

Palavras-chave: HPV, Adolescência, Neoplasias Intraepiteliais Cervicais.

REFLUXO GASTRESOFÁGICO, HÁBITOS ALIMENTARES E DE HIGIENE BUCAL ASSOCIADOS A LESÕES NÃO CARIOSAS EM PACIENTES BARIÁTRICOS

Stephanie Gomes Araújo (Bolsista PIBIC - UFMA), Maria do Socorro Coelho Alves, Roberta Maria Serra de Brito, Andrea Lúcia Almeida de Carvalho.

Curso de ODONTOLOGIA

O aparecimento de lesões não-cariosas em tecidos duros dos dentes torna-se mais comum no dia-a-dia da clínica odontológica. Este crescimento deve-se a inúmeros fatores, dentre eles, as medidas de prevenção estabelecidas em todo o mundo que levaram à redução da cárie dentária e da doença periodontal contribuindo para o aumento da permanência dos dentes na boca. Assim, os problemas associados ao desgaste dental, também chamado de lesões cervicais não-cariosas (NCCL'S), vêm aumentando consideravelmente. O conhecimento da etiologia dessas lesões é importante para prevenir o desenvolvimento de novas lesões, interromper a progressão de lesões já existentes, e determinar o tratamento apropriado. Normalmente, fatores de risco de natureza diversas estão presentes, atuando com intensidade, duração e freqüência variáveis, de forma isolada ou em associação entre si, o que caracteriza a condição como de natureza multifatorial. Diversos estudos relacionam os transtornos alimentares e implicações de desgaste nos dentes. A etiologia vem sendo atribuída a regurgitação de ácidos gástricos. O presente projeto teve como proposta avaliar a prevalência de lesões dentais não-cariosas em pacientes do Hospital Universitário de São Luís-MA. Para tal, examinou-se 143 pacientes, dos quais 16 foram excluídos por não preencheram os critérios de inclusão determinados (uso de prótese, tratamento ortodôntico, doença periodontal ativa e desgaste seletivo em algum dente). Os 127 restantes (17 do sexo masculino, 110 do sexo feminino), foram distribuídos em 3 grupos: pacientes que vão ser submetidos à cirurgia bariátrica, pacientes que já se submeteram à essa cirurgia e pacientes controles. A coleta de dados ocorreu em etapas: leitura do prontuário médico, questionário bucal Health Impact Profile simplificado, questionário para dados sócio-econômicos como também hábitos gerais e exame clínico. Foi utilizado um índice de desgaste dental (BEWE) que permite a classificação da severidade das lesões não-cariosas. Após a coleta dos dados, constatamos que todos os pacientes submetidos ao exame clínico e questionários apresentaram sinais de lesões não-cariosas. O índice nos permite avaliar o nível de risco frente às lesões: 14 pacientes que não apresentavam risco, 67 pacientes se enquadravam como baixo risco, 44 foram classificados como médio risco e apenas 2 foram classificados como pacientes de alto risco para lesões não cariosas. Quanto ao refluxo, 88 pacientes relataram nunca ter tido, 18 tiveram antes da cirurgia, 20 tiveram depois da cirurgia e 1 relatou ter tido antes e depois de se submeter a cirurgia bariátrica. Em relação a vômitos, 95 paciente nunca apresentaram quadros de vômitos antes da cirurgia, 7 relataram esse quadro antes da cirurgia, 24 relataram ter depois e apenas 1 teve antes e depois. Houve relação entre os itens abordados no questionário e a presença ou não de lesões, embora a influência de cada um dos possíveis fatores etiológicos ainda não possa ser confirm

Palavras-chave: lesões não cariosas, refluxo gastresofágico, higiene bucal.

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES PERÍODOS DE ARMAZENAMENTO NA RESISTÊNCIA DE UNIÃO DE UM SISTEMA ADESIVO AUTOCONDICIONANTE À DENTINA TRATADA COM CLOREXIDINA

Synara Santos Herânio (Bolsista PIBIC - CNPq), Natália Maria Porto de Carvalho, Darlon Martins Lima.

Curso de ODONTOLOGIA

Introdução e objetivo: Buscou-se avaliar o efeito de diferentes períodos de armazenamento na resistência de união de um sistema adesivo autocondicionante de dois passos (Clearfill SE Bond) à dentina bovina tratada com digluconato de clorexidina a 2%. Material e métodos: 40 coroas de incisivos bovinos foram tiveram suas superfícies vestibulares desgastadas, até a exposição dentinária, de tal forma que, a área de adesão padronizada, viesse a ter 4 mm de diâmetro. Posteriormente aplicou-se o sistema adesivo autocondicionante, sendo primeiramente aplicado o primer autocondicionante e logo após o adesivo como segundo passo, com posterior fotopolimerização. Na sequência, foram divididos em quatro grupos, conforme realização dos tratamentos de superfície e tempo de armazenamento: G1 - sistema adesivo em dentina sem clorexidina (24 horas); G2 - sistema adesivo em dentina sem clorexidina (6 meses); G3 - primer autocondicionante, clorexidina 2%, adesivo do sistema (24 horas); G4 - primer autocondicionante, clorexidina 2%, adesivo do sistema (6 meses). Após o tratamento das superfícies dentinárias, cilindros de resina composta foram confeccionados. Os corpos-de-prova foram então armazenados em água destilada conforme delineamento para cada grupo e decorridos os períodos estabelecidos, os quatro grupos foram submetidos ao ensaio de resistência de união ao cisalhamento, a uma velocidade do atuador de 0,5 mm/min. Os valores de força gerados foram então submetidos à análise estatística. Resultados: Os resultados mostraram uma diminuição significativa da força de adesão no grupos tratado com clorexidina no período de 24 horas em relação ao grupo controle. Entretanto não houve diferença no período de 6 meses para o grupo tratado com clorexidina em relação ao grupo controle ($p > 0,05$). Conclusão: A aplicação de 2% de clorexidina foi deletéria no período em que os testes de resistência de união foram realizados decorrido o tempo de 24 horas.

Palavras-chave: dentina, clorexidina, resistência de união.

TENDÊNCIA DE INCIDÊNCIA DE AIDS NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE JOINPOINTS

Taciana Gabrielle Pinheiro de Moura Rodrigues (Bolsista PIBIC - UFMA), Gustavo Marinelli, Rafael Campos Silva, Maria Teresa Seabra Soares de Britto e Alves.

Curso de MEDICINA

Introdução: A aids é um problema de Saúde Pública que atinge diversos segmentos populacionais. A epidemia iniciou no território nacional a partir do eixo Rio–São Paulo e disseminou para as demais regiões. Estudos da incidência de aids no Brasil indicam tendências à “feminização”, “pauperização” e “interiorização”. Acredita-se que a terapia antirretroviral contribuiu para diminuição da transmissão do vírus, pois a carga viral é correlacionada como preditor de risco para transmissão heterossexual do HIV-1. **Objetivos:** Analisar a tendência temporal da incidência da epidemia de aids no Brasil nos últimos 20 anos; Estimar os coeficientes de incidência anual global e específica por sexo, faixa etária e local de residência; Determinar os períodos de alterações significativas na tendência temporal desses coeficientes; Analisar a influência da política de medicamentos antiretrovirais na tendência da incidência. **Metodologia:** Estudo ecológico com dados provenientes de bancos de dados nacionais disponíveis nos endereços eletrônicos do DATASUS. Utilizou-se o STATA 9.0 para cálculo do erro padrão e seu respectivo intervalo de confiança. As mudanças significativas na tendência temporal dos coeficientes foram feitas pela análise de regressão joinpoint. Estimou-se ainda um percentual de variação anual nos coeficientes de incidência para cada segmento analisado. **Resultados/Discussão:** Os maiores coeficientes durante todo o período foram encontrados: na região Sudeste, no sexo masculino e na faixa-etária de 20 a 39 anos. Os menores coeficientes foram encontrados no norte-nordeste e faixa etária de 60 anos ou mais. Na análise de regressão por joinpoints observou-se desaceleração de crescimento da incidência de aids em todas as regiões estudadas enquanto na região Sudeste para o sexo masculino notou-se queda na incidência. O presente estudo corrobora as análises nacionais da epidemia da aids, sobretudo quanto ao processo de ‘feminização’ e ‘interiorização’. Ao analisar o período a partir da promulgação da Lei observou-se tendência de estabilização do crescimento da incidência de aids e a tendência nacional foi de desaceleração de crescimento para o sexo feminino. A utilização da TARV pode estar contribuindo para diminuição da transmissão do HIV. **Conclusão:** Os coeficientes de incidência de aids apresentaram crescimento em todas as regiões estudadas, ao longo do período, com diferentes oscilações entre as regiões. Alterações significativas das tendências de incidência são observadas em todas as regiões brasileiras a partir da década de 1990, quando começa a ser observado desaceleração de crescimento nos coeficientes de incidência. Na região Sudeste no sexo masculino há uma tendência de queda na incidência de aids. Houve apenas desaceleração de crescimento, nas mulheres, e nas regiões Norte e Nordeste.

Palavras-chave: incidência, AIDS, joinpoints.

HEPATITE B OCULTA ENTRE PARTICIPANTES DE UM ESTUDO DE PREVALÊNCIA DE HEPATITE B EM GESTANTES ATENDIDAS EM MATERNIDADES PÚBLICAS DE SÃO LUÍS (MA)

Tainá Lima Reis de Pinho (Bolsista PIBIC - CNPq), Adalgisa de Sousa Paiva Ferreira.

Curso de MEDICINA

Introdução: Pode haver infecção por vírus B sem HBsAg+, é a chamada hepatite B oculta. Acredita-se que o nível do HBsAg circulante é muito baixo, não podendo ser detectável em nenhum ensaio sorológico comercial. **Objetivo:** Identificar a frequência de HBV-DNA entre gestantes com HBsAg negativo e anti-HBc positivo. **Casuística e Métodos:** O estudo de prevalência de hepatite B foi realizado com amostra calculada de 541 gestantes em que 41 (7,5%) apresentaram anti-HBc positivo com HBsAg negativos. Estas foram submetidas à realização da pesquisa do HBV-DNA por técnica de Nested-PCR. Foi realizada a padronização dos insumos, depois disso as amostras foram submetidas ao método, sendo feito para todas as amostras uma PCR confirmatória. **Resultados:** A média de idade foi de $26,05 \pm 6,04$ anos. Quanto à escolaridade 15 pacientes (37,5%) tinham ensino médio completo, 12 (30%), ensino fundamental incompleto e 6 (15%), tinham ensino superior. Demonstrou-se também que 7 pacientes (20%) tinham histórico de mais de três parceiros sexuais nos últimos três meses. Quanto à situação conjugal, 37,5% eram separadas ou divorciadas, 27,5%, solteiras e 15%, apnas, eram casadas. Doze pacientes, referiram tratamento dentário invasivo nos últimos 6 meses e 25% das pacientes estudadas já haviam sido submetidas a cirurgias anteriores. Foi encontrado DNA viral da Hepatite B apenas nas pacientes com Hepatite B aparente (HBsAg+). **Conclusão:** Não foi encontrado nenhum caso de Hepatite B oculta.

Palavras-chave: Anti-HBc T, Hepatite B oculta, Gestante.

PROJETO DE EXTENSÃO “EDUCAÇÃO E CUIDADO CARDIOVASCULAR”: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Talita Raquel Almeida Portella, Raissa Maria Salazar Pestana, Luciana Tenório, Prof^a Ms. Lísia Divana Pachêco Carvalho.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: As doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de 1/3 das mortes no Brasil. Dentro de sua multicausalidade, muitos são os fatores de risco para essa afecção tais como obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial, alcoolismo e tabagismo (SANTOS FILHO, 2002). As doenças cardiovasculares (DCV) constituem uma importante causa de morte nos países desenvolvidos e também naqueles em desenvolvimento, onde o seu crescimento significativo alerta para o profundo impacto nas classes menos favorecidas e para a necessidade de intervenções eficazes, de baixo custo e caráter preventivo (RIQUE et al, 2002). O projeto de extensão: “Educação e Cuidado Cardiovascular”, possibilita uma transformação da realidade através mudanças individuais e comportamentais através da conscientização. Essa ação proporciona uma integração entre a comunidade interna e externa através do intercâmbio entre o saber acadêmico e o saber popular, oferecendo aos acadêmicos a oportunidade de atuar na formação de profissionais-cidadãos sensibilizados com os projetos e programas de Saúde Pública que promovem a integração do indivíduo, família, comunidade e sociedade. Desse modo, o Projeto objetiva a implantação de mudanças comportamentais e de estilos de vida saudáveis através da educação, os quais proporcionem inclusive uma redução da morbimortalidade advindas da ausência de práticas de medicina preventiva. **Objetivo:** Demonstrar as práticas educativas e preventivas sobre os fatores de risco cardiovasculares realizadas nas comunidades Universitárias e da Vila Embratel. **Métodos:** Foi realizada a atuação dos monitores junto à comunidade universitária (acadêmicos e funcionários) no ambulatório do Huzinho e no Centro de Saúde da Vila Embratel para aquelas famílias cadastradas no Programa Saúde da Família através de seminários e palestras preventivas sobre os fatores de risco cardiovasculares: obesidade, tabagismo, hipercolesterolemia, estresse, hipertensão, alcoolismo etc. **Resultados:** Foram ministradas palestras sobre Alcoolismo, Tabagismo, Hipertensão, Sedentarismo, Hipercolesterolemia etc. no intuito de mostrar a associação desses fatores de risco com as doenças cardiovasculares. O consumo moderado de bebidas alcoólicas é fator de proteção para mortalidade por todas as causas, principalmente por seu efeito redutor sobre as doenças cardiovasculares (COSTA et al, 2004). O fumo acelera o processo de envelhecimento dos vasos arteriais, determinando o aparecimento da aterosclerose precoce (ARAÚJO et al, 2004). **Conclusões:** Compreendemos por meio deste trabalho que a realização de seminários e palestras preventivas sobre os fatores de risco de doenças cardiovasculares, é de suma importância, pois sensibiliza a comunidade sobre esses fatores, determinando, inclusive, mudanças comportamentais.

Palavras-chave: Prevenção, Fatores de risco, Doenças cardiovasculares.

ASSOCIAÇÃO ENTRE PROBLEMAS DE SAÚDE MENTAL E ASMA BRÔNQUICA EM CRIANÇAS DE DUAS COORTES BRASILEIRAS

Thaís de Sousa Pereira (Bolsista PIBIC - CNPq), Nathalia Almeida Cardoso da Silva, Juliana Dalla Martha Rodriguez, Antônio Augusto Moura da Silva.

Curso de MEDICINA

A asma é a doença crônica mais comum na infância. Sua prevalência tem aumentado e tem sido associada a alta morbidade. Há controvérsias a respeito da associação entre fatores emocionais e comportamentais com asma. Os estudos utilizaram diferentes critérios para definição de sintomas emocionais e asma. Tem sido proposto que a definição de asma deve ser baseada na presença de sintomas associados a medidas objetivas de HRB. Escassos estudos têm associado a asma com presença de problemas de saúde mental. Com resultados conflitantes, a importância desta comorbidade resultando em dificuldades durante o desenvolvimento psicológico da criança não está definida. O Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ) é bom instrumento para detecção de problemas de saúde mental, pois oferece uma padronização para comparação de estudos. Foram localizados três estudos relacionando asma com transtornos emocionais e comportamentais utilizando o SDQ, os quais encontraram associação positiva entre as variáveis. O objetivo é estimar a prevalência e avaliar a associação entre fatores emocionais e comportamentais e asma em crianças de 7 a 11 anos em São Luís (SL) e Ribeirão Preto (RP). A coorte de RP incluiu os 2846 nascimentos e a coorte de SL incluiu 2542 nascimentos. No follow-up, em RP foram coletadas informações de 869 crianças de 9 a 10 anos (2004/05). Em SL, o total de crianças foi de 805 de 7 a 9 anos (2005/06). Foi considerada asma a presença de HRB com sibilos ou chiados nos últimos 12 meses. O questionário utilizado foi o International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). A HRB foi definida pelo teste de broncoprovocação com a metacolina, sendo positivo quando o PC20 foi ≤ 2 mg/ml. Para avaliação dos transtornos emocionais e comportamentais, os pais responderam ao Questionário de Capacidades e Dificuldades (SDQ). A análise estatística será feita através de regressão de Poisson com ajuste robusto da variância, estimando a razão de prevalências. A prevalência de asma foi 9,5% em RP e 7,3% em SL. Em SL, na análise univariável, nascimento pré-termo, atopia e peso de 2500g a 3000g foram fatores de risco para asma. Na análise multivariável, peso de 2500g a 3000g (RP=3,04;IC95%=1,24-7,43) e atopia (RP=4,32;IC95%=1,24-7,43) permaneceram como fatores de risco para asma. Na análise univariável, em RP, sexo feminino foi fator de proteção para asma. Atopia, internação por pneumonia presença de tapetes, histórico dos pais de asma e problemas de saúde mental foram fatores de risco para asma. Na análise multivariável, atopia (RP=2,68;IC95%=1,06-6,78) e histórico familiar de asma (RP=1,94;IC95%=1,01-3,71) permaneceram como fatores de risco para asma. Conclui-se que a presença de problemas de saúde mental não esteve associada a asma, identificada por sintomas (ISAAC) e medidas objetivas (HBR). Fatores socioeconômicos, nascimento pré-termo e baixo peso ao nascer não tiveram influência na prevalência de asma. A atopia foi associada à asma em ambas as ci

Palavras-chave: asma, sdq, baixo peso ao nascer.

O USO DE ÁLCOOL ENTRE ESTUDANTES DOS CENTROS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE E CIÊNCIAS HUMANAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DO MARANHÃO: IMPLICAÇÕES PARA SOCIEDADE

Thamires Pestana Sousa; GOMES, Rita Ivana Barbosa[2]; SARDINHA, Ana Hélia Lima[3]., RITA IVANA.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: As repercussões advindas do uso indevido de álcool fragilizam estruturas sociais, acarretando prejuízos significativos para a saúde, impondo à sociedade todos os seus reflexos negativos, que foram objeto de análise de renomados pesquisadores. As gravíssimas conseqüências da ingestão de álcool entre a população adolescente e jovem chamam atenção de pesquisadores mundiais. Estudos brasileiros recentes demonstram padrões de uso de drogas na população, de modo geral, indicando início precoce de drogas lícitas, álcool e tabaco e ilícitas (maconha, cocaína, crack). Tais estudos apontam que 48,3% dos adolescentes com idade entre 12 e 17 anos já fizeram uso de álcool na vida e 5,2% já são dependentes, indicando que o consumo excessivo de álcool é um importante problema de saúde pública. (MARTINS et al., 2006). Encontramos dados no meio universitário maranhense, quando realizamos pesquisa sobre a prevalência do uso de álcool nesta população, que demonstraram a necessidade de aprofundarmos os estudos na cidade de São Luís para compreendermos o problema de forma mais completa e assim podermos lançar programas educacionais e de políticas públicas para o enfrentamento do problema (GOMES, 2005). OBJETIVOS: GERAL: Estimar a prevalência do consumo de álcool entre estudantes da Universidade Federal do Maranhão/UfMA, especificamente nos Centros de Ciências Biológicas e da Saúde e Ciências Humanas; ESPECÍFICOS: Testar a influência do gênero, da religião, faixa etária, renda no consumo de bebida alcoólica; Caracterizar o comportamento dos universitários de acordo com o consumo de álcool. METODOLOGIA: Esta pesquisa se constitui um estudo epidemiológico e de caráter descritivo a partir da prevalência do consumo de álcool entre estudantes da Universidade Federal do Maranhão. A população do estudo será constituída por estudantes dos Cursos das áreas de ciências biológicas e saúde e ciências humanas regularmente matriculados no semestre letivo 2010.2. O tipo de amostra utilizada no estudo será probabilística simples. Os dados serão coletados por meio de questionário fechado, com opções de múltiplas escolhas, anônimo e de autopreenchimento. Este teve por base o modelo proposto pela Organização Mundial de Saúde – OMS e adaptado para o contexto brasileiro por Carlini - Cotrim et al., (1989). O cronograma de execução do projeto será de junho de 2010 a dezembro de 2011 e os resultados alcançados serão divulgados em forma de artigo científico e na monografia de graduação da autora

Palavras-chave: álcool e drogas, prevalência, estudantes universitários.

O CUIDADO ÀS MULHERES NO ABORTO PROVOCADO: JULGAMENTOS DE VALOR E PRECONCEITOS QUE INFLUENCIAM NESSE TIPO DE ATENDIMENTO

Thaysa Gois Trinta Abreu, Juliana Karyne Chagas Cunha, Lucian da Silva Viana, Rosália Soares Araújo, Thaíze Ferreira dos Santos, Carlos Leonardo Figueiredo Cunha.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: O aborto é referido como sendo envolto em tabus, preconceitos, discriminações, o que o caracteriza como uma questão polêmica desde a antigüidade. Muitas vezes, o abortamento induzido é apresentado como uma decisão egoísta e fria. Assim, de acordo com esse ponto de vista, a mulher é vista como uma criminosa. **Objetivo:** Objetiva-se abordar o cuidado às mulheres no aborto provocado, com ênfase nos julgamentos de valor e preconceitos que influenciam nesse tipo de atendimento. **Material e Métodos:** Utilizou-se revisão bibliográfica constituída de pesquisa em sete artigos de periódicos, no período de 2002 a 2010, utilizando como descritores: Aborto provocado, Preconceito e Saúde da mulher; através das bases de dados: Bireme, Google Acadêmico e Scielo. **Resultados:** Alguns profissionais de enfermagem, no ato de cuidar de mulheres em situação de abortamento, o fazem de forma diferente dependendo da provável etiologia do aborto, isto é, mulheres com histórias sugestivas de aborto provocado. Entretanto, esse cuidado deveria ser de ajuda e orientação proporcionando um atendimento que contemple sua situacionalidade e temporalidade. A falta de qualificação para o trabalho na assistência no abortamento e da compreensão da problemática do aborto no Brasil, igualmente contribui para o surgimento de julgamentos de valor e preconceitos. Os atributos e significados de humanização e acolhimento, embora base sustentadora para um novo modelo de atenção, ainda não estão plenamente presentes nesse tipo de assistência. **Conclusão:** É necessária uma busca por novos horizontes, o que inclui a educação e o pronto acesso aos Serviços de Saúde Integral da Mulher. É uma tarefa a ser perseguida por meio de uma educação sexual mais aberta, sincera, científica, apegada aos direitos e à realidade, sendo uma situação multifatorial, onde não existe somente um responsável, pois não há falhas apenas institucionais no setor de saúde; mas na dinâmica familiar, além do fator econômico, religioso e social. O abortamento não deve ser justificado e sim compreendido. Atitudes de curiosidade ou de reprovação são inúteis e não ajudam a resolver o grande problema de saúde pública no qual o aborto foi transformado.

Palavras-chave: Aborto provocado, Preconceito, Saúde da mulher.

COMPLICAÇÕES PULMONARES EM CIRURGIA CARDÍACA PEDIÁTRICA EM HOSPITAL DE REFERÊNCIA

Thayssa Polary Braga (Bolsista PIBIC - CNPq), Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina, Ana Carolina Martins de Castro, Aíza Leal de Almeida, Rayssa Fiterman Rodrigues, Carlos Antônio Coimbra Sousa, Vinicius José da Silva Nina.

Curso de MEDICINA

Introdução: Os defeitos cardíacos correspondem à malformação congênita mais comum afetando 8:1000 nascidos vivos; possuem um grande espectro de gravidade cujas repercussões vão desde atraso do desenvolvimento neuropsicomotor até seqüelas neurológicas e doenças pulmonares crônicas, sendo a principal causa de morte em criança com má formação congênita. O tratamento cirúrgico das cardiopatias pode ser corretivo ou paliativo, onde torna a cardiopatia mais tolerável para o paciente. As causas mais comuns de morbidade e mortalidade em cirurgias cardíacas são as complicações pulmonares com ampla variação de incidência, de 6% a 76%. **Objetivos:** Identificar a prevalência de complicações pulmonares na população pediátrica submetida à cirurgia cardíaca no Hospital Universitário Presidente Dutra, descrever as características sócio-demográficas da população estudada e identificar fatores de risco para a ocorrência de complicações pulmonares em cirurgia cardíaca pediátrica. **Método:** Estudo analítico, descritivo e retrospectivo realizado no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão em São Luís. A população é composta por todos os pacientes, menores de 18 anos submetidos à cirurgia cardíaca durante o período de junho de 2000 a junho de 2009. Teve-se acesso apenas a prontuários de pacientes nos anos de 2004 e 2007. A amostra contou com 54 pacientes. Foram excluídos pacientes que apresentaram doença pulmonar no período pré- cirúrgicos ou ainda portadores de distúrbios neurológicos pré ou pós-operatório, ou ainda aqueles que não possuíam todas as informações necessárias em prontuário. Foi utilizado um instrumento de coleta do tipo formulário. Os dados foram avaliados pelo programa EPIINFO versão 3.5.1. O presente projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra / Universidade Federal do Maranhão. **Resultados:** Das 54 crianças deste estudo 33,3% tiveram como faixa etária mais prevalente a pré-escolar, 53,7% eram do interior do estado e o sexo feminino prevaleceu com 57,4%. A persistência do canal arterial foi o diagnóstico mais frequente contando com 33,3%. A via de acesso cirúrgico mais utilizada foi a esternotomia mediana em 63%, o tempo de CEC teve média de 83,70 minutos e o tempo de anóxia média de 46,35. Foi necessária ventilação mecânica no pós-operatório de 59,3% dos pacientes. Apenas 16,7% dos pacientes apresentaram algum tipo de complicação pulmonar no pós-operatório e a condensação pulmonar foi a mais prevalente, observada em 3 pacientes. **Conclusão:** A prevalência de cardiopatias congênitas de baixo risco, os baixos tempos de circulação extracorpórea e ventilação mecânica, podem ter contribuído para o pequeno número de complicações pulmonares encontradas no pós-operatório.

Palavras-chave: complicações pulmonares, cirurgia cardíaca, crianças.

DETERMINANTES NUTRICIONAIS ASSOCIADOS À CÁRIE DE ESTABELECIMENTO PRECOCE SEVERA EM UMA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Thweicka Pinheiro Wakiyama (Bolsista PIBIC - CNPq), Alessandra Araújo de Castro, Cecília Cláudia Costa Ribeiro.

Curso de MEDICINA

Introdução: A cárie de estabelecimento precoce é um agravo comum à saúde bucal entre as crianças em idade pré-escolar. Diversos estudos ao redor do mundo, inclusive no Brasil, têm mostrado que a prevalência de lesões de cárie de estabelecimento precoce é maior numa população com baixa renda. Apesar da dieta, como um fator determinante no desenvolvimento da doença cárie já está amplamente embasado, a relação entre o estado nutricional (peso para idade) e essa doença não tem sido claramente associado à experiência de cárie em crianças. **Objetivo:** Levantar indicadores de risco nutricionais que possam estar relacionados no estabelecimento precoce da doença cárie. **Metodologia:** Realiza estudo tipo transversal, realizado em crianças pré-escolares em 02 Creches Comunitárias em um bairro periférico de São Luis (Maranhão). Avalia-se 60 crianças matriculadas nas creches com idade inferior a 71 meses, com renda familiar de até dois salários mínimos. Adota como critérios de exclusão crianças com doenças sistêmicas debilitantes que podem ter influência sobre a doença cárie e aspectos nutricionais; e crianças com alterações salivares. Realiza-se entrevista com as mães para levantamento de dados demográficos e história médica-odontológica. Avalia-se experiência de cárie pelo índice ceo da OMS. Obtêm estatura e peso das crianças. Foi feita uma análise de regressão logística de Poisson, estimando-se a razão das prevalências (RP) e intervalo de confiança (IC), sendo o nível de significância foi fixado em 5%. **Resultados:** A prevalência de crianças com cavidades de cárie foi de 31,7 %, sendo a média do "ceo" 2,4. Resultados de Z Score mostram que 15% das crianças estavam em risco de desnutrição. Crianças apresentando baixa estatura para idade representam 23% e mais da metade da amostra estão com risco para baixa estatura. Do total, 33% estão com peso abaixo do aceitável para a idade determinado risco para desnutrição. Crianças sem experiência com a doença cárie (ceo=0), apenas 9,8% apresentaram risco para desnutrição. Em contrapartida, crianças com experiência com a doença, 26,3% apresentaram risco para desnutrição para os valores de Z Score Peso/Altura. A análise de regressão de Poisson não mostrou dados significantes quando se avaliou Peso/Altura, Altura/Idade, Peso/Idade e IMC/Idade com a prevalência de cárie de estabelecimento precoce. **Conclusão:** Não houve associação significativa entre a experiência com a doença cárie e as variáveis antropométricas estudadas.

Palavras-chave: cárie dental, estado nutricional, antropometria.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE HIPOTENSORA E/OU ANTI-HIPERTENSIVA DO EXTRATO DE MORINDA CITRIFOLIA L (NONI)

Vanessa Cristina Oliveira Araújo (Bolsista PIBIC - CNPq), Antônio Carlos Romão Borges.

Curso de MEDICINA

Introdução: As plantas medicinais têm sido utilizadas desde a antiguidade para o tratamento de uma variedade de doenças. A *Morinda citrifolia* Linn (Noni) é uma tradicional planta medicinal popular originária do sudeste da Ásia, que tem sido usada por mais de 2000 anos pelos povos polinésios. Nos últimos anos estudos científicos como o de Neil Solomon (1999), tentam demonstrar que o suco desta fruta contém atributos curativos, dentre estes a redução da pressão arterial. OBJETIVOS: Avaliar a atividade hipotensora e/ou anti-hipertensiva do extrato de *Morinda citrifolia* L (NONI). Metodologia: Foram utilizados ratos da espécie *Rattus norvegicus*, espontaneamente hipertensos (SHR) e Wistar normotensos de ambos os sexos, com idade de aproximadamente 60 dias. O extrato padronizado da *Morinda citrifolia* L (EP) foi obtido por um processo de fermentação anaeróbica, em um período de 2 a 4 meses, utilizando frutos selecionados e maduros e acondicionados em recipientes próprios para fermentação e maturação. Para o tratamento crônico, foram formados 3 grupos de animais, cada grupo com 6 animais. Os animais foram divididos em tratados e controle, recebendo respectivamente os animais tratados 200 mg/kg ou 600 mg/kg do extrato padronizado (EP) da *Morinda citrifolia* L (NONI), e os controles 0,1 ml/100g (água) durante 60 dias. O tratamento foi feito por via oral (gavagem) e durante todo o experimento, todos os animais tiveram livre acesso à água e ração. Os animais SHR, com aproximadamente 60 dias de idade, foram selecionados randomicamente, para padronização da medida da frequência cardíaca (FC), pressão arterial diastólica (PAD), sistólica (PAS) e média (PAM), 3 vezes por semana em animais conscientes pelo método indireto e não invasivo. Resultados: Não houve diminuição na pressão arterial dos animais SHR tratados, tanto na dose de 200 mg/kg quanto na dosagem de 600 mg/kg do extrato padronizado permanecendo os níveis pressóricos equivalentes aos dos animais não tratados (controle). No grupo controle (n=6), a pressão arterial no início do tratamento foi 134 ± 5 mmHg e após 2 meses de tratamento elevou-se para 169 ± 6 . Foi observado também aumento na pressão arterial dos grupos tratados, dose de 200 mg/kg (n=6) e de 600 mg/kg (n=6), com níveis pressóricos no início do tratamento de 129 ± 4 mmHg e 137 ± 5 mmHg, respectivamente e pressão arterial no final do tratamento de 158 ± 6 mmHg e 166 ± 7 mmHg. A média do peso corporal total dos animais SHR durante o período de adaptação (45° ao 60° dia de vida): 138,78g. Conclusão: Os resultados obtidos são referentes ao tratamento com os animais SHR: controle 0,1 ml/100g (água), animais tratados com 200 mg/kg e 600 mg/kg do extrato padronizado (EP) da *Morinda citrifolia* L (NONI) durante 60 dias. Para a análise completa dos resultados e conseqüentemente da conclusão do projeto, faz-se necessário a execução das demais etapas, como o tratamento dos animais Wistar normotensos.

Palavras-chave: *Morinda citrifolia* L, Hipertensão, Ratos.

O CUIDAR EM ENFERMAGEM NO CENTRO CIRÚRGICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Walna Luisa Barros e Ramos (Bolsista PIBIC - UFMA); LISBÔA, Luciana Léda Carvalho; COSTA, Larissa Di Leo Nogueira; SERRA, Moisés Ferreira, Elza Lima Silva.

Curso de ENFERMAGEM

O centro cirúrgico é um setor do hospital onde se realizam intervenções cirúrgicas, visando atender a resolução de intercorrências cirúrgicas, por meio da ação de uma equipe integrada. Considerando-se o elevado número de procedimentos anestésicos-cirúrgicos realizados, a complexidade da unidade, o papel do enfermeiro exige, além do conhecimento científico, responsabilidade, habilidade técnica e estabilidade emocional. O trabalho da enfermagem em Centro Cirúrgico nasceu para atender às necessidades da equipe cirúrgica, isto é, houve a necessidade de desdobrar o trabalho médico ao organizar uma unidade onde fossem realizadas as cirurgias, bem como o preparo de material e equipamentos indispensáveis ao procedimento cirúrgico. Hoje a finalidade do trabalho da enfermagem em centro cirúrgico como sendo "a organização do ambiente do centro cirúrgico", isto é, a organização do processo de cuidar, coordenar e controlar o trabalho da equipe de enfermagem e também as atividades que o centro cirúrgico mantém com outras seções do hospital, para complementar o projeto médico e garantir uma assistência completa ao paciente. Dessa forma torna-se de fundamental importância para nos futuros profissionais, vivenciar as funções de toda a equipe de enfermagem no centro cirúrgico. Objetivo: Relatar a experiência de nos alunos de enfermagem durante o período de estágio no centro cirúrgico. Metodologia: Relato de experiência para descrever as vivências dos graduandos de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão no centro cirúrgico do HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE DUTRA. Resultados: O primeiro contato que nos estudantes temos no centro cirúrgico é no 5º período e por ser em um curto tempo, não é possível vivenciar todas as funções exercidas pela equipe de enfermagem. Nesse período de estágio foi possível uma experiência maior, foi possível vivenciar de perto as funções principais da equipe de enfermagem, observar a postura que nos futuros profissionais da área devemos ter neste setor e as relações interpessoais hierárquicas dentro da própria equipe de enfermagem e com outros profissionais. Esta experiência despertou em alguns graduandos o interesse por seguir carreira dentro do centro cirúrgico. Conclusão: Percebe-se que é primordial um estágio com tempo suficiente para que os graduandos de enfermagem vivenciem as principais de funções da enfermagem no centro cirúrgico e saiam da universidade com o máximo de experiência possível neste setor.

Palavras-chave: centro cirúrgico, enfermagem, estágio.

PROMOÇÃO DA SEXUALIDADE NA MELHOR IDADE – UM ENFOQUE ÉTICO

Wesley da Silva Marques, Érica Luiza de Abreu Ramos, Lucian da Silva Viana, Thaysa Gois Trinta Abreu, Thaíze Ferreira dos Santos, Carlos Leonardo Figueiredo Cunha.

Curso de ENFERMAGEM

Introdução: A sexualidade na terceira idade consiste em um assunto suprimido pela população idosa por envolver valores culturais e morais que são moldados no decorrer de sua vida em sociedade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a “terceira idade” ou “melhor idade” é o período acima dos 60 anos de idade. Devido à ausência de conhecimento sobre o processo de envelhecimento das pessoas amadurecidas, pode ocorrer a inativação da vida sexual devido a conflitos internos frutos das mudanças desencadeadas por esse processo, além da visão depreciativa da sociedade e de julgamentos. Objetivo: Objetiva-se abordar a promoção da sexualidade na melhor idade, com enfoque ético sobre o tema. Metodologia: Utilizou-se revisão bibliográfica constituída de pesquisa em seis artigos de periódicos, no período de 2005 a 2010, utilizando como descritores: Sexualidade, Idoso e Ética; através das bases de dados: Bireme, Google Acadêmico e Scielo. Resultados: A sexualidade é um tema marcado por tabus e mitos. Mesmo hoje vivendo numa sociedade moderna, quando se trata desse assunto na terceira idade é ainda mais evidente o preconceito. Ela caracteriza-se pelo caráter multidimensional, ou seja, não é influenciada somente por fatores anatômicos e fisiológicos, como também por fatores psicossociais e culturais. Muitos profissionais de saúde menosprezam sua existência quando deixam de perguntar aos idosos sobre suas práticas sexuais, como se esse tópico não fosse importante ou como se não existisse em tal faixa etária. Diante da conjuntura atual, é notável a importância do profissional de saúde na assistência ao idoso expondo informações esclarecedoras sobre sua sexualidade através do estabelecimento de vínculo com o mesmo, estabelecer assim, uma relação de confiança para que o idoso relate suas dúvidas e medos. Conclusão: Ao contrário do que muitos pensam, os idosos sentem desejo sexual e quando existe oportunidade têm relações sexuais. No entanto, a sociedade impõe que os indivíduos de idade avançada não necessitam de sexo, com isso muitos idosos abdicam do seu prazer para não serem lançados à margem da sociedade. Dessa forma, é imprescindível que haja reflexões sobre a problemática, uma vez que as pessoas acima de 60 anos tem o direito de exercerem sua sexualidade e cabe a todos nós respeitá-los na integralidade.

Palavras-chave: sexualidade, idoso, ética.

PREVALÊNCIA DE DST E INFECÇÕES CÉRVICO-VAGINAIS EM MULHERES SUBMETIDAS AO EXAME DE PAPANICOLAOU EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Yonna Costa Barbosa, Maria Isis Freire de Aguiar, Juliana de Freitas Góes, Maíra Francly Anchieta Scrivener, Mirian da Silva Maia, Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim.

Curso de ENFERMAGEM

As inflamações e/ou infecções vaginais constituem uma das principais causas de queixas em mulheres que procuram clínicas ginecológicas. O exame preventivo não tem o objetivo de identificar DST, embora muitas vezes seja possível a identificação do agente ou de efeitos citopáticos sugestivos da presença dos mesmos sem a necessidade do uso de método diagnóstico complementar. O Ministério da Saúde (MS) o exame citopatológico deve ser realizado em mulheres de 25 a 60 anos de idade, uma vez por ano e, após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos. É necessário um esforço coletivo para divulgar a situação das DST e infecções cérvico-vaginais e capacitar os serviços para atender as mulheres. Dessa forma, os objetivos deste estudo são: investigar a prevalência de DST e infecções cérvico-vaginais em mulheres submetidas ao exame de Papanicolaou em uma unidade básica de saúde em 2009; estabelecendo a relação entre a idade da usuária e os diagnósticos de DST e infecções cérvico-vaginais; identificar a idade das usuárias, submetidas ao exame preventivo, e correlacionar com a faixa etária recomendada pelo Ministério da Saúde. Trata-se de um estudo documental, descritivo de abordagem quantitativa. A priori foi realizado um estudo bibliográfico da literatura escrita sobre o tema e a posterior será utilizada a pesquisa de campo, para maior credibilidade e transparência da pesquisa. Serão analisados todos os resultados de exames de Papanicolaou, anotados no livro de registro de exames do Laboratório Central do Município, referentes ao Centro de Saúde Fabiana Moraes, do período de janeiro a dezembro de 2009. Para análise dos dados será utilizado o programa Epi Info 2008, versão 3.5.1. Por fim, o conhecimento da frequência destas enfermidades nesta área de trabalho e as faixas etárias mais associadas a estas infecções, permitirão aos profissionais e gestores avaliar suas ações e políticas de saúde voltadas à mulher e assim realizarem estratégias para evitá-las. Ampliando a assistência preventiva e o tratamento medicamentoso às DST e infecções cérvico-vaginais, sendo de suma importância a qualificação da assistência no atendimento à mulher.

Palavras-chave: saúde da mulher, esfregaço vaginal, doenças sexualmente transmissíveis.

CIÊNCIAS SOCIAIS

ROTINAS PRODUTIVAS E VALORES-NOTÍCIAS NO JORNAL DA MIRANTE 1A EDIÇÃO EM IMPERATRIZ (MA)

Alexandre Zarate Maciel, Elicléia Claricia Dallo.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

A proposta do projeto Rotinas produtivas e valores-notícia no Jornal da Mirante 1a Edição em Imperatriz (MA) é investigar as condições de produção das notícias veiculadas no Jornal da Mirante - 1a Edição (JMTV), em Imperatriz (MA), que vai ao ar de segunda a sábado, das 12 horas às 12h45. Assim, o pesquisador utilizará técnicas de observação direta do ambiente para perceber, principalmente, como os profissionais lidam com duas questões centrais: o tempo exíguo para a produção e o espaço determinado para veiculação dos acontecimentos locais que se transformam em reportagens exibidas ao público.

Palavras-chave: Jornalismo, Rotinas Produtivas, TV Regional.

A FORMA DOS JORNAIS IMPRESSOS E DIÁRIOS VEICULADOS SÃO LUÍS (MA)

Aline Louise Queiroga de Araújo (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Jade Bonna Vitória, Francisco Gonçalves da Conceição.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

A exposição apresenta dados parciais dos planos de trabalho “Contrato de leitura: estudo da forma dos jornais O Estado do Maranhão, Jornal Pequeno e O Imparcial e a produção de leitores” e “Jornalismo popular: estudo sobre a expansão dos jornais populares em São Luís (MA)”, ambos vinculados ao projeto de pesquisa “Mercado&Notícia: jornais, interlocução e poder em São Luís (MA)”, tendo como objeto de estudo as (re)configurações do mercado de jornais na capital do Estado do Maranhão. Circulam em São Luís 11 jornais diários impressos, com singularidades gráficas e editoriais. O formato, a mancha gráfica, a utilização ou não de cores, a cadernalização, o número de editorias e o espaço que cada uma recebe são aspectos observados na pesquisa a fim de analisar os modos de interação deles com os leitores, através do estabelecimento de hábitos de consumo e do próprio gosto do público, na intenção de fidelizá-los. Para tanto, se adota como marco teórico-metodológico a economia política do signifiante, ou seja, a economia política da notícia, as relações entre a produção, a circulação e o consumo de jornais, não como momentos estanques, mas como constitutivos em contextos particulares. Os levantamentos iniciais indicam algumas diretrizes que os jornais impressos ludovicenses têm adquirido. A primeira e mais premente delas é a falta de regularidade editorial e gráfica da maior parte deles. Sob as perspectivas diária e semanal, somente dois dos três jornais de maior tempo no mercado alcançaram um grau de organização razoável, são eles "O Estado do Maranhão" e "O Imparcial". Os outros 9 apresentam apenas um caderno em todos os dias de circulação – à exceção do Jornal Pequeno, que apresenta cadernos em alguns dias da semana, alguns deles sem a regularidade semanal. Também são eles os dois únicos a adotarem o processo de cadernalização, para atender aos gostos cada vez mais diversificados do mercado de leitores, que podem, através da editorialização e da cadernalização, encontrar suas preferências entre conteúdos - ambos os processos são formas que o jornalismo impresso buscou para tentar resolver o problema da heterogeneidade de demandas da sociedade. Estes dois jornais que vêm apresentando outra característica importante no processo de readaptação do jornalismo maranhense: a tentativa de adequação do jornal a uma maior interação os jovens. A publicação de cadernos voltados para os jovens e de programa de formação de leitores apontam o interesse das duas empresas na captura de novos consumidores. Isto reflete-se também na formatação gráfica adotada. O descontínuo revela-se ainda no processo de circulação do jornal. Os exemplares não chegam regularmente ao assinante ou não são produzidos. A irregularidade na produção e circulação dos jornais de São Luís demonstram a falta de racionalização dos processos mercadológicos para fins estratégicos para a capitalização da empresa. Com pouca padronização gráfica e distante do gosto e do interesse da população.

Palavras-chave: jornalismo impresso, formato gráfico, contrato de leitura.

CAPACITAÇÃO EM TURISMO OPORTUNIDADE DE MELHORIA DE QUALIDADE DE VIDA NO BACANGA: ANÁLISE DE ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DOS BAIROS VILA EMBRATTEL E SÁ VIANA

Amanda da Silva Costa (Bolsista ATP - B CNPq), Emmanuelle Pinto Borges, Flor de Maria Coelho Diniz, Saulo Ribeiro dos Santos.

Curso de TURISMO

O presente artigo tem como objetivo analisar os aspectos socioeconômicos dos bairros da Vila Embratel e o Sá Viana, objetos de estudo desta pesquisa, por fazerem parte do Parque Estadual do Bacanga, e por serem dois dos bairros contemplados pelo Projeto de Capacitação de Recursos Humanos do Bacanga do Núcleo de Pesquisa e Documentação em Turismo (NPDTUR) da Universidade Federal do Maranhão apoiado pelo CNPq. A localidade em questão detém uma comunidade carente de oportunidades que lhes proporcionem qualidade de vida, pois a maioria das pessoas possui níveis básicos de educação, além disso, o desemprego e a desqualificação profissional agravam as deficiências da região. A falta de qualificação gera problemas de grandes dimensões para a população, pois o mercado de trabalho não admite pessoas despreparadas, além de está cada vez mais competitivo. A pobreza e a marginalização são conseqüências de uma comunidade sem perspectivas de ascensão social. Desta forma, faz-se necessário incentivar a educação, qualificação, profissionalização, geração empregos diretos e indiretos, objetivando melhorar a qualidade de vida da população, trazendo-a a um processo de inclusão social. Dessa forma torna-se pertinente uma análise através desses aspectos socioeconômicos, da necessidade da realização de políticas públicas em todos os âmbitos e da participação mais ativa da Universidade no processo de desenvolvimento desses bairros. O projeto de visa exatamente isso, oportunizar essas comunidades capacitação em Turismo com diversos cursos para que sejam absorvidos pelo mercado e também incentivá-los a empreender, incrementando assim o comércio local. A fonte de renda das famílias destes bairros sempre foi proveniente da atividade pesqueira e dos tímidos estabelecimentos comerciais que surgiram nas redondezas, e algumas famílias ainda viviam da criação de galinhas. Hoje o bairro Sá Viana já se encontra em melhores condições socioeconômicas, como donas de casa e muitos trabalham em empreiteiras. Já na Vila Embratel, antes a população vivia da pesca e da plantação e hoje a maioria trabalha fora da área Itaqui-Bacanga, vive de comércio ou de trabalhos temporários. Os números socioeconômicos correspondentes à realidade da Área do Bacanga são alarmantes, a maioria das famílias residentes possui renda per capita inferior a um salário mínimo por mês. Na educação, apenas 33,8% dos entrevistados possuem o 2º grau completo, 29,7 possui 1º grau incompleto e 7,1% não são alfabetizados, quando se trata de educação superior completo esse número cai para 3% apenas. O rendimento de 68% das famílias é inferior a 3 salários mínimos por mês, além da região possuir grande concentração de chefes de família desempregados. Conclui-se que os bairros em análise mesmo estando em uma unidade de conservação e no entorno da UFMA, são carentes em diversos itens e precisam do apoio acadêmico para proporcionar melhorias na qualidade de vida da região e isso só é possível através da educação.

Palavras-chave: Capacitação, Turismo, Qualidade de Vida.

O CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE NO ESTADO DO MARANHÃO

Ana Caroline Pereira Lima (Bolsista PIBIC-UNICEUMA), Paulo Roberto Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

O controle de constitucionalidade no Brasil consolidou-se com o advento da Constituição de 1988. Atualmente, atribui-se ao Supremo Tribunal Federal a guarda precípua do Texto Magno (art.102, caput, da Constituição Federal de 1988). Contudo, nem sempre coube ao órgão de cúpula do Poder Judiciário tal prerrogativa. A Constituição Imperial de 1824 sequer instituiu o controle judicial de constitucionalidade. Havia, tão somente, o controle político atribuído formalmente ao Poder Legislativo, que, dentre outras competências, detinha a guarda da Constituição, a elaboração, interpretação e suspensão de leis. A previsão do Poder Moderador conferia ao Chefe de Estado a prerrogativa de solucionar os embates entre os Poderes, intervindo principalmente no Legislativo, possuindo, portanto, a competência de controlar a constitucionalidade das leis. Em 1891, com o advento da primeira Constituição Republicana, o controle de constitucionalidade tomou forma. A influência de Ruy Barbosa e o famoso caso “Marbury x Madison”, relatado pelo presidente da Suprema Corte Norte-Americana John Marshall, em 1803, foram fundamentais para a implementação deste instituto na Carta Constitucional. As Constituições que se seguiram (1934, 1937, 1946, 1967/69 e por fim, 1988), foram igualmente importantes para maturação do controle de constitucionalidade aos moldes de como o compreendemos hoje, além de servir de parâmetro para a sua regulação em âmbito estadual. Na pesquisa realizada, foram analisadas questões concernentes a evolução histórica do controle de constitucionalidade das leis e atos normativos nas constituições brasileiras e seus reflexos no atual sistema empregado pelo judiciário federal e estadual. Para tanto, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, legislativa e, especialmente jurisprudencial.

Palavras-chave: Constituição, Controle de Constitucionalidade, Evolução.

EFICÁCIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NAS RELAÇÕES ENTRE PARTICULARES: ANÁLISE DOS JULGADOS DO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL

Anderson Flávio Lindoso Santana (Bolsista PIBIC-FAPEMA), Alexandre Reis Siqueira Freire.

Curso de DIREITO

Esta dissertação tem como objetivo sistematizar as principais teorias sobre a eficácia dos direitos fundamentais no tráfico comercial jurídico privado, mediante a exposição dos aspectos gerais de cada teoria, bem como aludindo às principais críticas a elas direcionadas. A partir dessa perspectiva posiciona-se pela construção jurídica denominada de modelo de três níveis, que através da conciliação de três teses aparentemente divergentes, propõe uma teoria adequada do tipo inclusivo para análise de incidências dos direitos fundamentais nas relações entre particulares. Esta adota como ponto de partida as premissas de que no domínio da eficácia dos direitos fundamentais nas relações privadas o que se discute é como e em que medida tais direitos exercem influência nas relações entre cidadão e cidadão, consistindo a questão do como os direitos fundamentais influem nas relações entre particulares num problema de construção, enquanto a questão da medida em que o fazem formula um problema material de colisão, implicando em última instância, numa questão de ponderação de bens.

Palavras-chave: Direitos Fundamentais, Relações Privadas, Eficácia.

DESMATAMENTO NA PRÉ-AMAZÔNIA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Andiara Martins de Sá (Bolsista: FAPEMA), Ney de Barros Bello Filho.

Curso de DIREITO

O aquecimento global, fenômeno decorrente da emissão dos gases de efeito estufa na atmosfera, revela-se ser a principal causa das mudanças climáticas. Dentre os fatores apontados como principais emissores destes gases encontram-se a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento. No Brasil, país em que o modelo de energia é o hidrelétrico, evidencia-se que a emissão desses gases na atmosfera tem como principal causa o desmatamento. Dentro os Estados federados, o Maranhão é o que tem apresentado maiores índices. O presente estudo objetiva apontar a dinâmica do desmatamento na região pré-amazônica, que abrange os municípios da região oeste do Estado do Maranhão, e os impactos provenientes desta atividade, bem como desenvolver soluções que contribuam para a erradicação, ou, ao menos a diminuição dos índices exorbitantes apresentados na região.

Palavras-chave: desmatamento, pré-amazônia, mudanças climáticas.

LUGAR DE FALA: ESTUDO DAS POLÍTICAS EDITORIAIS DOS JORNAIS IMPRESSOS E DIÁRIOS DE SÃO LUÍS (MA)

Camila Silva Rocha (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Francisco Gonçalves da Conceição.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Este plano de trabalho integra o projeto de pesquisa “Mercado&Notícia: jornais, interlocução e poder em São Luís (MA)”, cujo objeto consiste em mapear as mudanças econômicas, políticas e tecnológicas que estão (re)configurando os processos de produção, circulação e consumo de informações jornalísticas em São Luís. A partir da percepção que as mudanças políticas, econômicas e tecnológicas (des)estruturam o lugar de fala das instituições jornalísticas na sociedade e que, para manter e/ou ampliar o seu leitorado, elas redefinem continuamente as suas identidades, este plano de trabalho pretende mapear e analisar as políticas editoriais dos jornais impressos e diários de São Luís a partir dos editoriais publicados na primeira edição e nas duas últimas edições de aniversário. Para tanto, o trabalho pretende ainda localizar, digitalizar e organizar arquivo com a primeira edição de cada jornal impresso e diário publicado atualmente em São Luís; analisar e estudar o lugar e a imagem que os jornais reivindicam para si a partir das políticas editoriais enunciadas nos editoriais de primeira edição, aniversário ou matérias especiais sobre o aniversário do periódico. A primeira fase da pesquisa—em execução—consiste em levantar, para efeito de análise, os jornais impressos e diários em circulação na capital e mapear, para efeito de contextualização, todos os títulos de jornais impressos e diários publicados em São Luís a partir de 1980, da retomada do processo de redemocratização do país. Como marco teórico-metodológico, esta pesquisa adota a economia política do significante, o que implica em investigar as relações entre a produção, a circulação e o consumo de jornais, não como momentos estanques, mas como mutuamente constitutivos em contextos particulares. Como procedimento metodológico se buscou localizar e analisar os catálogos de jornais impressos do Estado do Maranhão, mapear os jornais catalogados em acervos públicos e organizar o acervo dos jornais em circulação com suporte para a investigação do projeto. Como parte dos resultados parciais, se localizou e analisou três catálogos—VILANETO, Quincas. Catálogo Histórico da Imprensa Maranhense. Do Prelo ao Prego. São Luís: Editora UEMA, 2008; FUNDAÇÃO CULTURAL DO MARANHÃO. Biblioteca Pública “Benedito Leite”. Jornais Maranhenses; catálogo compilado pela bibliotecária Celeste Amancia Aranha e Silva. São Luís, SIOGE, 1981; CATÁLOGO DE JORNAIS MARANHENSES DO ACERVO DA BIBLIOTECA PÚBLICA BENEDITO LEITE 1821–2007. São Luís, Edições SECMA, 2007; identificou onze jornais impressos e diários em circulação na capital com diferentes formatos e tiragens; e com base nos catálogos, se mapeou entre 1980 e 2010 a publicação de vinte títulos na capital. A divergência de dados entre os catálogos e o número de jornais catalogados como diários exigem checagem com base em acervos, que depende da abertura da Biblioteca Benedito Leite para consulta.

Palavras-chave: Política, Editoriais, Circulação.

REALIDADE PENAL: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO SISTEMA CARCERÁRIO DE IMPERATRIZ/MA VISANDO À DIGNIDADE HUMANA E CIDADANIA DOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA MOTORA, VISUAL E/OU AUDITIVA

Caroline Liebl (Bolsista PIBIC- VOLUNTARIO), Paulo Ricardo Maciel Nascimento, Denisson Gonçalves Chaves, Damirys Nayara Silva Diniz, Professor Msc Antonio Soares Coêlho Junior.

Curso de DIREITO

O projeto Realidade Penal busca compreender as relações e conexões entre Cultura, Direito e Sociedade tendo em vista o tratamento dado ao público-alvo (os presos portadores de deficiência motora, visual e/ou auditiva) dentro do sistema penitenciário na cidade de Imperatriz/MA. É uma pesquisa de caráter qualitativo e método funcional e indutivo. Ao identificar a dialética existente entre os direitos assegurados a tal grupo e a real efetivação destes no sistema carcerário da cidade, os dados obtidos são somados às leituras aprofundadas nas áreas sociológicas, criminológicas, de Ciência Política e de Política Criminal. Com isso, faz-se um contraste entre o discurso e a prática, uma vez que a realidade presenciada através de visitas de reconhecimento à CCPJ (Central de Custódia dos Presos da Justiça) da cidade difere-se daquela pregada pelos direitos transcritos. Desse modo, através de levantamento bibliográfico de livros, artigos e legislação, o grupo familiariza-se com os conceitos pertinentes ao tema. Assim, compreender o papel da filosofia política e a necessidade de utilização dos conceitos filosóficos dentro da relação entre as atividades de governo e a concretização da justiça social no que se refere ao sistema carcerário imperatrizense torna-se pertinente à pesquisa. Através de entrevistas com profissionais qualificados que atuam na área, será observado o que a medicina retrata como parâmetro para determinar o grau de deficiência de um indivíduo e quais as condições mínimas necessárias para a manutenção da dignidade dele. Isto será comparado com o que o sistema jurisdicional lhe garante pela norma jurídica visando relacionar tais resultados com a realidade vivida pelo público-alvo diariamente. Portanto, o projeto trabalha com a perspectiva de assegurar efetividade a princípios e normas constitucionais na aplicação do Direito que diga respeito a situações de exercício da cidadania e da dignidade humana.

Palavras-chave: portadores de deficiência, direitos humanos, sistema carcerário.

A CONSTITUIÇÃO DO CURRÍCULO NA BIBLIOTECONOMIA E SUA DIMENSÃO PEDAGÓGICA: ANÁLISE COMPARATIVA

Cecília de Jesus Rodrigues (Bolsista PET), Rosana Neves Teixeira, Prof^a. Dr^a. Maria Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Analisar os aspectos relacionados à episteme envolvida na construção do pensamento científico e nos processos metodológicos e ético-político no campo da Biblioteconomia no Maranhão. Os estudos epistemológicos têm contribuído para a compreensão da função profissional atendendo as análises das hipóteses; dos procedimentos e resultados que especificam uma dada ciência, tendo como objetivo, examinar a organização e o funcionamento das abordagens científicas. Dessa forma, o Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia da UFMA desenvolve ensino, pesquisa e extensão, que vem desde 2008 realizando a pesquisa “Fundamentos Epistemológicos no Ensino de Biblioteconomia no Maranhão”, cujo objetivo é resgatar o histórico dos currículos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Maranhão, ou seja, questionar as práticas e as mudanças na estrutura pedagógica que visa sua adequação a realidade da sociedade maranhense a fim de conhecer o conteúdo ministrado nas disciplinas Planejamento em Unidades de Informação e Serviços de Bibliotecas Universitárias e Especializadas levando em conta as práticas educativas usadas, a fim de reconhecer na formação discente a postura exigida ao profissional da informação atuante nas organizações. As disciplinas do curso de Biblioteconomia: Planejamento em Unidades de Informação e Serviços de Bibliotecas Universitárias e Especializadas refletem-se na abordagem dos currículos mínimos “10”; “20” e “30” avaliando as habilidades e competências, considerando-as constitutivas na formação de profissionais bibliotecários. Adotou-se métodos lógicos e qualitativos, tendo em vista a natureza da pesquisa, cuja análise se insere em uma perspectiva dialética. Os resultados preliminares apontam uma adequação do atual currículo as atuais demandas sociais e de mercado.

Palavras-chave: Epistemologia, Planejamento em Unidade de Informação, Bibliotecas Universitárias e Especializadas.

A FORMAÇÃO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UFMA MEDIANTE AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

Clara Duarte Coelho, Raimunda Lima Evangelista, Maria Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

O Programa de Educação Tutorial na Universidade Federal do Maranhão abrange seis cursos: Biblioteconomia, Ciências Sociais, Direito, Biologia, Ciência da Computação e Física. Em se tratando do curso de Biblioteconomia da UFMA, o Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia inicialmente denominado Programa Especial de Treinamento foi implantado em abril de 1988 mediante o princípio de indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão cujos resultados estão perfeitamente sintonizados com o projeto político pedagógico do curso. O programa busca responder às demandas educacionais contemporâneas com a perspectiva de melhorar a qualidade da educação e proporcionar o debate científico através da ampla formação acadêmica de seus integrantes, os quais são modelo de qualidade dentro da universidade. A pesquisa está sendo realizada a partir de fontes documentais: programas, projetos, planejamentos e relatórios produzidos ao longo dos vinte e dois anos de existência do programa. Os referidos documentos estão sendo analisados a partir de mapeamento das atividades desenvolvidas assim como as temáticas pesquisadas nas diferentes fases pelas quais o programa passou abrangendo o período de 1988 a 2010. A importância e dimensão desse trabalho vêm sendo tema de estudo no Programa a fim de registrar e recompor a memória do mesmo, demarcando sua contribuição na constituição da Biblioteconomia no Maranhão.

Palavras-chave: Memória, Programa de Educação Tutorial, Biblioteconomia.

O PROCESSO CIVILIZATÓRIO SOB A CONJUNTURA DE NOVAS PROFISSÕES: O CASO DOS PROFISSIONAIS DO SEXO

Cynthia Brito Nunes (Bolsista PIBIC - UFMA), Romildo dos Santos Silva.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

O século XX, lócus temporal de nossa pesquisa, cenário da degradação do trabalho (BRAVERMAN, 1987), da generalização dos postos de trabalhos precários (POCHMANN, 2001), do horror econômico (FORRESTER, 1997), além do surgimento do novo proletariado fabril e de serviços (ANTUNES, 1999). Configura o momento de grande preocupação da sociedade atualmente, que sob o ponto de vista dos estudos de Marx, o desemprego, contraditoriamente, nunca deixou de ser uma das condições para o pleno desenvolvimento do capitalismo; e antagonicamente, a lógica do capital revoluciona os meios de produção para fins de maior acumulação de lucros, e assim, faz surgir um elemento que nega a sua própria origem – a máquina automática, que prescindir o trabalhador. Embora estejamos em pleno século XXI, no auge da tecnologia de ponta, ainda são presente as atividades tradicionais artesanais. É claro que estas não têm mais veemência, nos dias de hoje, como tinham há épocas atrás. Dessa forma, muitas se configuram enquanto profissões obsoletas, em processo de extinção, sob transformações - adequações, ou inexistentes. Tais ocorrências, onde o novo sutilmente toma o lugar do antigo, remetem aos indícios de estarmos em processo de transição social. Assim emerge uma avalanche de ocupações e profissões ao longo do século XX, e têm emergido no século XXI, e aos poucos vão ganhando visibilidade e adquirindo reconhecimento legal. A categoria “profissionais do sexo” é uma delas, e portanto, objeto específico deste subprojeto, enquanto nova ocupação (segundo a CBO na versão 2002). Os resultados da pesquisa nos remetem à ocupação dos profissionais do sexo como sendo a prostituição sob uma “nova roupagem” e, portanto adequado ao processo de produção capitalista; além da acentuada disposição tanto de mulheres quanto de homens em inserir-se ao mercado de trabalho do sexo. E cada vez mais, a comum mediação feita pelo uso da tecnologia no comércio desses serviços sexuais. Dessa forma identificamos a evolução, a praticidade, a rapidez e, portanto, o modo discreto que esses serviços tomaram na contemporaneidade. Atentando que essa possibilidade foi proporcionada pelo advento da internet, da webcam, do telefone celular, dentre outros produtos frutos da materialização do trabalho humano abstrato.

Palavras-chave: tecnologia, serviços sexuais, novas ocupações.

POLÍTICAS PÚBLICAS E BIBLIOTECA ESCOLAR: A REALIDADE LUDOVICENSE

Dayse Maisa de Assunção Maciel , Denise Aroucha Furtado, Kádila Morais de Abreu, Prof^a. Dra. Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Analisa a situação das bibliotecas escolares de São Luís, enfatizando as políticas públicas de informação existentes no estado e a atuação do bibliotecário nestes espaços. A metodologia adotada consistiu no levantamento bibliográfico e na pesquisa de campo por meio de entrevistas e observações diretas. Os resultados obtidos demonstram a precariedade das bibliotecas escolares de São Luís (instalações físicas inadequadas, acervo insuficiente e desatualizado, inexistência do profissional bibliotecário etc.) devido principalmente à omissão das autoridades competentes e à inexistência de políticas públicas no Estado, voltadas para este setor. Conclui enfatizando a necessidade da atuação efetiva do bibliotecário nas bibliotecas escolares a partir do seu engajamento social e político para a democratização da informação. Além disso, é essencial a criação e implementação de políticas públicas de informação e culturais voltadas para a melhoria das bibliotecas escolares que possibilitarão a estas o cumprimento integral de sua função social.

Palavras-chave: Bibliotecas escolares – São Luís, Políticas públicas, Bibliotecário – atuação.

REALIDADE PENAL: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO SISTEMA CARCERÁRIO DE IMPERATRIZ/MA VISANDO À DIGNIDADE HUMANA E CIDADANIA DOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA MOTORA, VISUAL E/OU AUDITIVA

Denisson Gonçalves Chaves, Caroline Liebl, Paulo Ricardo Maciel Nascimento, Damirys Nayara Silva Diniz, Professor Msc Antonio Soares Coêlho Junior.

Curso de DIREITO

O projeto Realidade Penal busca compreender as relações e conexões entre Cultura, Direito e Sociedade tendo em vista o tratamento dado ao público-alvo (os presos portadores de deficiência motora, visual e/ou auditiva) dentro do sistema penitenciário na cidade de Imperatriz/MA. É uma pesquisa de caráter qualitativo e método funcional e indutivo. Ao identificar a dialética existente entre os direitos assegurados a tal grupo e a real efetivação destes no sistema carcerário da cidade, os dados obtidos são somados às leituras aprofundadas nas áreas sociológicas, criminológicas, de Ciência Política e de Política Criminal. Com isso, faz-se um contraste entre o discurso e a prática, uma vez que a realidade presenciada através de visitas de reconhecimento à CCPJ (Central de Custódia dos Presos da Justiça) da cidade difere-se daquela pregada pelos direitos transcritos. Desse modo, através de levantamento bibliográfico de livros, artigos e legislação, o grupo familiariza-se com os conceitos pertinentes ao tema. Assim, compreender o papel da filosofia política e a necessidade de utilização dos conceitos filosóficos dentro da relação entre as atividades de governo e a concretização da justiça social no que se refere ao sistema carcerário imperatrizense torna-se pertinente à pesquisa. Através de entrevistas com profissionais qualificados que atuam na área, será observado o que a medicina retrata como parâmetro para determinar o grau de deficiência de um indivíduo e quais as condições mínimas necessárias para a manutenção da dignidade dele. Isto será comparado com o que o sistema jurisdicional lhe garante pela norma jurídica visando relacionar tais resultados com a realidade vivida pelo público-alvo diariamente. Portanto, o projeto trabalha com a perspectiva de assegurar efetividade a princípios e normas constitucionais na aplicação do Direito que diga respeito a situações de exercício da cidadania e da dignidade humana.

Palavras-chave: portadores de deficiência, direitos humanos, sistema carcerário.

AS MUDANÇAS NA ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO MARANHÃO NO PERÍODO DE 1996 A 2006

Diciene Almeida (Bolsista PIBIC - UFMA), Benjamin Alvino de Mesquita.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

No Maranhão segundo os dados mais recentes do IBGE (2006), os estabelecimentos com menos de 10 ha, possui pouco mais de 1% de área, enquanto os com mais de 1000 ha, concentram mais de 36% dessa área. O objetivo deste trabalho é apresentar as mudanças ocorridas na estrutura fundiária maranhense ao longo dos anos censitários analisados, usando, principalmente aqueles estratos fundiários em que ocorre maior mudança. Esse trabalho faz parte de um projeto maior de pesquisa sobre o "Desenvolvimento Agrícola na Amazônia Legal", que busca analisar o crescimento do agronegócio nesta área e os impactos trazidos com sua expansão recente em diversas questões, dentre elas a estrutura fundiária (UFMA 2008). Foram utilizados os últimos censos agropecuários (1996 e 2006), para avaliar os indicadores da dinâmica agrária que se impõe nas diferentes áreas e atividades e na evolução de cada item. A estrutura fundiária maranhense é extremamente desigual; isto pode ser observado segundo o índice de Gini, que mostra a concentração fundiária do Maranhão, que esta próxima da unidade com 0,903 em 1996, e caindo um pouco, para 0,864 em 2006. De acordo com os dados censitários mais recentes do IBGE (1996 e 2006), a estrutura fundiária maranhense se configura da seguinte forma: de um lado, um grande número de pequenos estabelecimentos que retém uma ínfima parte da terra (em 1996 era 3%, passando para 1,37% em 2006, isto para os estabelecimentos com menos de 10 ha), enquanto um pequeno número de grandes que concentram a maior parte das terras, significando 36% da área total. No Maranhão, segundo o período analisado, os estratos com menos de 10 ha e os com mais 10 e menos de 100, são os que concentram maior variação nas suas áreas e número de estabelecimentos com uma interessante redução das áreas daquele de menor hectare. Em 1996, o estrato com menos de 10 ha possuía 3% de área e 77% de número de estabelecimentos, reduzindo em 2006, para 1% de área e 59% no número de estabelecimento. A redução dessa área se deve em razão, da incorporação de sua área por aquele estrato acima de 10 e menos de 100 ha. Enquanto o estrato com mais de 10 e menos de 100 ha, apresentou um pequeno aumento em sua área, passando de 19% em 1996, para mais de 20% em 2006; em relação ao número de estabelecimentos, a mudança foi mais relevante, aumentando para mais de 13% nesses períodos. Em relação aos outros estratos (de 100 a menos de 1000 ha e mais de 1000 ha) sua variação é mínima no período analisado tanto referente à área quanto no número de estabelecimentos, mantendo um perfil pouco alterado no Maranhão durante o período estudado. Portanto, no Maranhão, a estrutura fundiária de 1996 e 2006 houve uma mudança relevante no tocante às áreas menores que 10 ha, pela incorporação de suas áreas por aquelas de 10 a menos de 100 ha, em função do crescimento de proprietários, e pelo crescimento da pecuária. Além de que, o agronegócio vem ganhando relevância e desenvolvendo áreas até então não cultivadas.

Palavras-chave: Estrutura Fundiária, Concentração Fundiária, Maranhão.

O CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS

Diogo Diniz Lima (Bolsista FAPEMA), Paulo Roberto Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

Os Direitos Fundamentais, em especial os direitos fundamentais individuais, positivados e protegidos pela égide da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 constituem um núcleo de proteção ao patrimônio jurídico do indivíduo/cidadão que se concretiza a partir da práxis política, com a elaboração e implantação de políticas públicas que garantam o aspecto positivo destes direitos, bem como pela construção jurisprudencial, a qual tanto pode moldar e definir a textura das disposições constitucionais. O controle de constitucionalidade, em especial o controle concentrado, de competência do Supremo Tribunal Federal, tem papel importante para o trato do tema. A Corte Constitucional, apreciando teses, em um debate ampliado com a inserção da figura do *amicus curiae* no processo, tem configurado um espaço fundamental para o entendimento da dimensão dos direitos fundamentais no Brasil. O direito à vida, ao meio ambiente equilibrado e saudável, liberdade de informar, exercício da capacidade política ativa e passiva e tantas outras matérias foram apreciadas pelo STF nos últimos anos em decisões que mobilizaram diversos segmentos da sociedade e provocaram profundas mudanças. Ao levar tal tema pela via das ações constitucionais de controle de constitucionalidade, de pronto, fala-se em uma violação: a inconstitucionalidade. A inconstitucionalidade é uma desconformidade com o ordenamento jurídico, vista de um ponto de vista abrangente. De forma específica, é uma desconformidade com a Constituição vigente (inconstitucionalidade direta). Fato jurídico diverso se dá no confronto de leis e atos normativos entre si, o que configura mera ilegalidade (inconstitucionalidade indireta). Quando se fala em controle de constitucionalidade, há o pressuposto de uma Constituição escrita e rígida. Tanto o ato positivo, que inova ou modifica o sistema jurídico, quanto a omissão em relação às obrigações ou determinações da Constituição a serem efetivadas pelo Poder Público geram inconstitucionalidade, como a obrigatoriedade da elaboração de legislação para regulamentar as normas constitucionais (essa questão fica ainda mais aguda quando se trata de normas constitucionais de eficácia limitada, quando há dependência de regulamentação por parte do legislador para que a norma atinja a eficácia esperada). Para o deslinde deste problema, não basta legislar. O legislador deve fazê-lo, mas de forma adequada e condizente com as disposições que precisam de sua atuação. O presente trabalho, utilizando da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e da doutrina nacional e estrangeira, visa não tanto debater a técnica do controle de constitucionalidade, mas, em especial, apontar-lhe a essência e sua fundamental importância no trato da temática direitos fundamentais, aspecto constituinte da essência do conceito de Constituição formulado a partir do constitucionalismo moderno.

Palavras-chave: direitos fundamentais, controle de constitucionalidade, constituição.

COMUNICAÇÃO POR MSN: UMA NOVA CULTURA DE RELACIONAMENTO ENTRE A JUVENTUDE

Douglas da Silva Aguiar, Leandro do Nascimento Rodrigues, Rodrigo Nascimento Reis, Itamar José Brasileiro Júnior.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Esta pesquisa lança luz sobre a comunicação via Windows Live Messenger, programa mais conhecido como MSN. Verificamos a eficácia dessa ferramenta, enquanto meio de comunicação, bem como os efeitos do contato virtual na vida dos jovens. Foram realizadas entrevistas e feita pesquisa bibliográfica que nos auxiliaram na assimilação de uma nova cultura que ronda o meio online. Concluímos que o MSN tem sido ferramenta de escape para as personalidades que estão ocultas em cada pessoa e principalmente dos jovens que estão em constantes metamorfoses.

Palavras-chave: Multimídia, Messenger, Juventude.

INFORMALIDADE DO TRABALHO E POLÍTICAS DE EMPREGO E RENDA

Elder Carvalho dos Santos (Bolsista PIBIC - CNPq), Marina Maciel Abreu.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

Este estudo é produto das atividades de iniciação científica realizadas no período de Agosto/2009 a Julho/2010 como bolsista PIBIC/UFMA e tem como objetivo analisar o processo de informalização do trabalho no Maranhão, ressaltando o papel contraditório desempenhado pelo Estado nesse processo a partir da implementação de suas políticas de emprego e renda. Para tanto parte-se do entendimento que a informalidade do trabalho é intensificada no Maranhão a partir dos anos 1970/1980 período em que esta unidade da federação insere-se nas estratégias de mundialização do capital na periferia do sistema através de sua inclusão no setor da produção industrial mínero-metalúrgica e pela expansão do agronegócio. Sendo que tais processos geram grandes transformações econômicas político-institucionais, culturais e sócio-espaciais e desestruturam as formas históricas de produção e trabalho do estado, sustentadas principalmente na agricultura de subsistência. Transformações estas que são aprofundadas ainda mais a partir dos anos 1990. Nos dados obtidos durante o processo de pesquisa foi possível constatar que nas duas últimas décadas são implementadas no Brasil, sob a orientação neoliberal, uma série de medidas de desregulamentação da economia, uma ampla reforma do aparelho do Estado e um intenso processo de reestruturação no modo de produção e trabalho das empresas, mudanças estas que geraram um grande crescimento do desemprego no país, causou um intenso desassalariamento, principalmente no setor fabril e fez multiplicar em todos os setores o subproletariado e o trabalho precário. Constatou-se ainda que ao longo dos anos a situação para a classe trabalhadora tem se agravado, mostrando uma persistência da baixa remuneração do trabalho bem como da permanência desses trabalhadores em setores pouco estruturados e com altos índices de informalidade. Verificou-se também que devido a amplitude tomada pelo desemprego e o avanço da informalidade, várias foram as iniciativas por parte do Estado para gerar emprego e renda, sendo nesse período que foram estruturadas os principais programas de geração de emprego e renda no Brasil. Sobre esses programas, Pochmann(2006), resalta que os mesmos aprofundam a fragmentação das ações em diversas instituições, sem coordenação, com maior pulverização de recursos e ainda reduzida escala de cobertura. O resultado dos estudos realizadas permitem verificar que a informalização do trabalho faz parte da estratégia do capital para reduzir custos da produção e da reprodução da força de trabalho, onde através da informalidade o capital intensifica a expropriação do trabalho excedente, na medida em que favorece a tendência de ampliação (plenitude) do trabalho abstrato, como assinala Oliveira (2003). Sendo a informalidade assim cada vez mais utilizada pelas empresas capitalista, seja nas formas de terceirização, da utilização de cooperativas, do trabalho domiciliar ou mesmo da criação de mecanismos onde são criadas situações de informalidade.

Palavras-chave: informalidade, política de emprego e renda, desenvolvimento econômico.

SEM TÍTULO

Eliane Sá Amorim (Bolsista BIC FAPEMA), Profa. Dra. Joana A. Coutinho.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

O estudo desenvolvido trata do papel que as ONGs desempenham na implementação de projetos de desenvolvimento para mulheres negras em comunidades rurais no Maranhão, sobre as relações dessas organizações com as políticas estatais, sobre a visão de mundo, projetos que defendem e a perspectiva de emancipação que essas organizações constroem na vida dessas mulheres. Isto nos diferentes contextos, brasileiro e maranhense; identificando as semelhanças e as especificidades da atuação destas organizações, tendo como foco principal o papel ideológico que as ONGs vêm desempenhando no Maranhão. Ideologia é um termo que possui diferentes significados e no senso comum o termo ideologia contém o sentido neutro de conjunto de idéias, de pensamentos, de doutrinas ou de visões de mundo de um indivíduo ou de um grupo, orientado para suas ações sociais e, principalmente, políticas. O termo ONG foi cunhado primeira vez na década de 1940, pela ONU, para designar as entidades, executoras de projetos humanitários, mas que não faziam parte da estrutura estatal. Contudo, a sua expansão será nas décadas de 60/70. No Brasil, essas organizações se reconfiguram a partir dos anos 90, substituindo o vínculo com os movimentos sociais pelas relações empresariais. Isso se explica, em parte, pela crise do capitalismo e a sua reestruturação, na forma neoliberal. Este estudo é o resultado final de uma pesquisa, na qual, desenvolvi como pesquisadora de iniciação científica. O presente texto trata do papel que as ONGs desempenham na implementação de projetos de desenvolvimento para mulheres negras em comunidades rurais no Maranhão sobre as relações dessas organizações com as políticas, sobre a visão de mundo, projetos que defendem e da perspectiva de emancipação que essas organizações constroem na vida dessas mulheres. O papel que as ONGDs – Organizações Não-Governamentais de Desenvolvimento – vêm desempenhando no Maranhão com o esforço de incluir mulheres no mercado de trabalho e de orientá-las na construção de “um novo projeto de vida”.

Palavras-chave: ONGs, Mulheres negras, Desenvolvimento.

ROTINAS PRODUTIVAS E VALORES-NOTÍCIAS NO JORNAL DA MIRANTE 1A EDIÇÃO EM IMPERATRIZ (MA)

Elicléia Clarícia Dallo (Bolsista: PIBIC - UFMA), Alexandre Zarate Maciel.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

A proposta do projeto Rotinas produtivas e valores-notícia no Jornal da Mirante 1a Edição em Imperatriz (MA) é investigar as condições de produção das notícias veiculadas no Jornal da Mirante - 1a Edição (JMTV), em Imperatriz (MA), que vai ao ar de segunda a sábado, das 12 horas às 12h45. Assim, o pesquisador utilizará técnicas de observação direta do ambiente para perceber, principalmente, como os profissionais lidam com duas questões centrais: o tempo exíguo para a produção e o espaço determinado para veiculação dos acontecimentos locais que se transformam em reportagens exibidas ao público.

Palavras-chave: Jornalismo, Rotinas Produtivas, TV Regional.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DO TEATRO ARTHUR AZEVEDO: SUA IMPORTÂNCIA PARA A MEMÓRIA DO TEATRO MARANHENSE

Elinielle Pinto Borges, Abdias de Melo e Sousa, Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Aprofundar o debate sobre a memória documental é a proposta deste estudo que discorre sobre a importância do Centro de Documentação do Teatro Arthur Azevedo (TAA) bem como o seu valor para o teatro maranhense. Fala sobre a história do TAA apresentando como este se tornou, ao longo dos séculos, palco de inúmeros espetáculos teatrais, refletindo a realidade sócio-histórica e cultural pela qual passou o estado do Maranhão. Analisa os diversos conceitos de memória, aprofundando-se no que tange à memória coletiva e histórica. Discute a importância do Núcleo de Documentação do Teatro Arthur Azevedo na construção da memória social e histórica do teatro maranhense, identificando o trabalho realizado neste Núcleo, na organização da documentação histórica e intermediária do Teatro Arthur Azevedo, a fim de que este cumpra sua função de preservar e ao mesmo tempo testemunhar a história das artes cênicas maranhense. Relata sobre os diversos tipos de acervos encontrados neste teatro e de como eles tem sido primordiais em sua cobertura de assuntos para os pesquisadores, e funcionários do TAA. Mostra a missão que os Centros de Documentação têm bem como o seu importante papel nas instituições culturais. Discorre sobre o projeto de catalogação e readequação de espaços que está sendo implementado nesse Centro de Documentação objetivando a sua revitalização para melhor atender os seus usuários. Relata a necessidade que os pesquisadores têm de conhecer a história cênica maranhense e de como a documentação existente no TAA é fundamental para a construção de conhecimento da história teatral do Maranhão.

Palavras-chave: Teatro Arthur Azevedo, Centro de Documentação, Memória Social.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-CULTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Emily Monique Bezerra Puigseck, Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O PROJETO TEM POR OBJETIVO PROPICIAR AO ESTUDANTE QUE DESEJA INICIAR-SE NA PESQUISA, VISÃO INTEGRADA, SISTÊMICA E CRÍTICA DA RELAÇÃO ENTRE CULTURA, DIREITO E ATUAÇÃO DO PODER PÚBLICO (ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA) NA CONCRETIZAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO IDENTIFICADO COM OS FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA CIDADANIA, NA PERSPECTIVA DA JUSTIÇA SOCIAL NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA. A ESTRUTURA DO PROJETO É TRANSDISCIPLINAR; PROCURA DOTAR O ESTUDANTE DE APORTES TEÓRICOS MÍNIMOS E CONCEITOS BÁSICOS CAPAZES DE PROPICIAR FERRAMENTAS PARA COMPREENSÃO DA ARTICULAÇÃO DE INTERESSES EM TORNO DA EXPERIÊNCIA DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA DOS ATOS DE GESTÃO PÚBLICA NA COMPLEXIDADE DA SOCIEDADE PÓS MODERNA.

Palavras-chave: POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO ESPECIAL, SAÚDE.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO DO TEATRO ARTHUR AZEVEDO: SUA IMPORTÂNCIA PARA A MEMÓRIA DO TEATRO MARANHENSE

Elinielle Pinto Borges, Abdias de Melo e Sousa, Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Aprofundar o debate sobre a memória documental é a proposta deste estudo que discorre sobre a importância do Centro de Documentação do Teatro Arthur Azevedo (TAA) bem como o seu valor para o teatro maranhense. Fala sobre a história do TAA apresentando como este se tornou, ao longo dos séculos, palco de inúmeros espetáculos teatrais, refletindo a realidade sócio-histórica e cultural pela qual passou o estado do Maranhão. Analisa os diversos conceitos de memória, aprofundando-se no que tange à memória coletiva e histórica. Discute a importância do Núcleo de Documentação do Teatro Arthur Azevedo na construção da memória social e histórica do teatro maranhense, identificando o trabalho realizado neste Núcleo, na organização da documentação histórica e intermediária do Teatro Arthur Azevedo, a fim de que este cumpra sua função de preservar e ao mesmo tempo testemunhar a história das artes cênicas maranhense. Relata sobre os diversos tipos de acervos encontrados neste teatro e de como eles tem sido primordiais em sua cobertura de assuntos para os pesquisadores, e funcionários do TAA. Mostra a missão que os Centros de Documentação têm bem como o seu importante papel nas instituições culturais. Discorre sobre o projeto de catalogação e readequação de espaços que está sendo implementado nesse Centro de Documentação objetivando a sua revitalização para melhor atender os seus usuários. Relata a necessidade que os pesquisadores têm de conhecer a história cênica maranhense e de como a documentação existente no TAA é fundamental para a construção de conhecimento da história teatral do Maranhão.

Palavras-chave: Teatro Arthur Azevedo, Centro de Documentação, Memória Social.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-CULTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Emily Monique Bezerra Puigseck, Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O PROJETO TEM POR OBJETIVO PROPICIAR AO ESTUDANTE QUE DESEJA INICIAR-SE NA PESQUISA, VISÃO INTEGRADA, SISTÊMICA E CRÍTICA DA RELAÇÃO ENTRE CULTURA, DIREITO E ATUAÇÃO DO PODER PÚBLICO (ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA) NA CONCRETIZAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO IDENTIFICADO COM OS FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA CIDADANIA, NA PERSPECTIVA DA JUSTIÇA SOCIAL NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA. A ESTRUTURA DO PROJETO É TRANSDISCIPLINAR; PROCURA DOTAR O ESTUDANTE DE APORTES TEÓRICOS MÍNIMOS E CONCEITOS BÁSICOS CAPAZES DE PROPICIAR FERRAMENTAS PARA COMPREENSÃO DA ARTICULAÇÃO DE INTERESSES EM TORNO DA EXPERIÊNCIA DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA DOS ATOS DE GESTÃO PÚBLICA NA COMPLEXIDADE DA SOCIEDADE PÓS MODERNA.

Palavras-chave: POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO ESPECIAL, SAÚDE.

DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS CRIMINAIS RELACIONADAS AO SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA, NO QUE TANGE OS PRESOS PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS

Fernanda Arruda Leda Leite (Bolsista: PIBIC - CNPQ), Reginaldo Cruz de Oliveira Junior, Thallyane Barros Castro, Tracy Anne Duarte Leite, Antonio Coelho Soares Junior.

Curso de DIREITO

Partindo do pressuposto que a dignidade da pessoa humana é um fundamento republicano brasileiro (art. 1º, III, da CR/88), os presos portadores de transtornos mentais devem ter seus direitos assegurados e concretizados mediante políticas criminais específicas. O presente projeto tem como objetivo observar a efetivação desse princípio, compreendendo as relações e conexões entre cultura, direito e sociedade dentro do sistema penal na cidade de Imperatriz-MA. Tais metas serão alcançadas através de levantamentos bibliográficos na busca de conceitos, referências, dados acerca da problemática; levantamento da legislação pertinente; entrevistas com profissionais da área e visitas aos hospitais psiquiátricos e ao Centro de Custódia de Presos de Justiça para comparação do tratamento dado pelo Estado aos presos portadores de transtornos mentais e os direitos que lhes são assegurados na legislação. Desta forma, busca-se identificar os conflitos existentes entre os direitos humanos previsto aos presos portadores de transtornos mentais e o efetivo tratamento dado a estes, para que a partir desta dialética, possa-se relacionar a atividade de governo com a concretização da justiça e a partir deste, realizar a crítica de conceitos jurídicos, dentro do sistema penal imperatrizense. O projeto, portanto, tem o intuito de observar se a ideologia penal dominante permite uma mudança das práticas sócio-penais que vão de encontro a efetividade de princípios e regras constitucionais no que tange a dignidade humana dos presos portadores de transtornos mentais.

Palavras-chave: Presos, Transtornos Mentais, Dignidade Humana.

OS DESAFIOS PARA IMPLEMENTAR O TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA NO MUNICÍPIO DE RAPOSA -MA – BRASIL

Fernando Campelo Pãozinho, Dorilene Sousa Santos, Laila Calvet de Mello Boahid, Márcio Junho Cutrim Vinhais, Wanessa Serra Marques., Rozuila Neves Lima.

Curso de TURISMO

Em virtude dos fortes impactos ambientais e socioculturais, decorrentes em parte, da ausência de infra-estrutura turística adequada para atender aos visitantes e autóctones, bem como da aversão por parte da comunidade a alguns projetos, por não se sentirem sensibilizados de participar desse contexto, o município de Raposa – MA vem apresentando um turismo muito incipiente, se comparado a outros municípios do estado. A região destaca-se em várias potencialidades, sobretudo nos aspectos do ecoturismo. No entanto, não há políticas públicas e ações permanentes que incentivem o uso sustentável dos recursos e fiscalizem os abusos, o que leva a poluição e destruição dos atrativos, fato este comprovado pelo saneamento básico precário ou inexistente nas ruas. Para trabalhar a atividade turística no município é necessário descentralizar as políticas públicas e integralizar as ações que reforcem os aspectos positivos e minimizem os negativos. Por outro lado, o envolvimento comunitário é outra “peça” indispensável para sensibilizar as pessoas para participarem do processo de preservação dos recursos naturais. Os desafios de implementar o Turismo de Base Comunitária no município de Raposa perpassa exatamente pela necessidade de inserção da comunidade local no desenvolvimento da atividade turística, de modo que haja um melhor envolvimento desta para com a realização da atividade no município. A integração da comunidade possibilitará um planejamento mais racional para a localidade, visando adequar a população aos meios de trabalho produtivos para o turismo. Em vista disso, verifica-se a necessidade de intensificar a qualificação profissional da população do município, para que esta se insira no setor de prestação de serviços turísticos, aproveitando as oportunidades, incrementando seu lado empreendedor e, por conseguinte, melhorar sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Impactos ambientais, Sustentabilidade, Turismo de Base Comunitária.

SOBERANIA DA NAÇÃO E SOBERANIA POPULAR: BREVE REFLEXÃO ACERCA DA TITULARIDADE DO PODER CONSTITUINTE

Fernando Haroldo Sodré de Melo, Fernando Otaviano Melo Jardim, Moisés Dias Sá, Orlando José Guterres Costa Júnior, Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcant, Werbon da Costa Gomes, Maria da Conceição Meirelles Mendes.

Curso de DIREITO

O presente artigo propõe-se a refletir sobre a titularidade do poder constituinte, discutindo a tradicional oposição entre as correntes jurídicas da soberania nacional e da soberania popular. Para tanto, foi realizada ampla revisão sobre o assunto não apenas na bibliografia nacional, como também foram utilizadas obras de autores estrangeiros. Assim, ao longo do trabalho são apresentadas definições doutrinárias de poder constituinte (além da própria origem desta expressão), valendo-se de subsídios históricos e jurídicos para discutir os conceitos de nação e povo como titulares deste poder. Além disso, são tecidas críticas a essa oposição tradicional, visando construir uma concepção de titularidade que seja apta a ultrapassar a mera legitimação formal da Constituição.

Palavras-chave: Poder Constituinte, Soberania da Nação, Soberania Popular.

DIVERGÊNCIA JURISPRUDENCIAL: INFLUÊNCIAS DO COMMON LAW E DA NOVA RETÓRICA DE PERELMAN NA BUSCA DA SEGURANÇA JURÍDICA

Fernando Otaviano Melo Jardim (Bolsista PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL), Fernando Haroldo Sodré de Melo, Moisés Dias Sá, Orlando José Guterres Costa Júnior, Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcante, Werbson da Costa Gomes, Prof. M^a Edith Maria Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

A partir da definição vinculada à ideia de jurisdição e restritiva do termo Jurisprudência, entende-se esta como uma sucessão de acórdãos consoantes, sobre um mesmo tema, prolatado em modo reiterado, por órgão jurisdicional colegiado, num mesmo foro ou justiça. Não podendo uma decisão isolada constituir jurisprudência. Tal definição atende aos requisitos de técnica processual e das funções tradicionais, a que Limongi França faz referencia, mas dificilmente suporta as expectativas da sociedade frente à atividade jurisdicional, e dos inúmeros problemas práticos decorrentes do contexto de insegurança jurídica decorrentes de atividades legislativas como a Medida provisória, editadas ao arrepio do art.62 e § 1º da Constituição. Os olhos da sociedade voltam-se ao judiciário. Nessa posição de destaque, suas mazelas e dificuldades mostram-se mais evidentes, e os dogmas positivistas parecem cada vez mais distantes do real. A crise está posta; daí a necessidade de uma concepção de um ordenamento coerente e razoável, como o proposto por Perelman, que através da atividade judicial busca a adesão às decisões, não podendo este menosprezar a segurança jurídica e devendo evitar a subjetividade e a arbitrariedade. Não há como perder de vista que todos os litígios põem em oposição adversários que defendem teses diametralmente opostas. A afirmação de que tal tese é preferível em direito supõe a existência de uma ordem jurídica, pois de outro modo seria impossível motivar, de modo juridicamente válido, o dispositivo da sentença. Para tanto, o referido autor defenderá o uso, já preponderante no judiciário nos casos difíceis, de princípios da moral social e do Direito para alcançar os objetivos da justiça. Foram realizadas pesquisas na jurisprudência do STJ e na bibliografia dos temas referentes. No sistema de civil Law, as normas jurídicas encontram-se principalmente em um conjunto de leis, negando o caráter criador de normas da atividade jurisprudencial. Apesar de a lei *stricto sensu* ainda permanecer em destaque, é fato que cada vez mais a jurisprudência ganha espaço como fonte do ordenamento. No entanto, a suposição de que a lei seria suficiente para garantir a certeza, mesmo sabendo que ela é interpretada de várias maneiras, decorrendo daí que “Casos iguais” possam receber decisões diferentes, continua presente. Nítida afronta à concretização de princípios do Estado de Direito, como a igualdade e o devido processo legal, gerando um clima de insatisfação e segurança jurídica. O precedente deve ganhar maior importância e atenção do ordenamento jurídico. Deve-se analisar os institutos do *Common Law*, o qual tem como base principal, para a atuação jurisdicional, a jurisprudência, que possui a capacidade de estabelecer um padrão de decisão que vincula a resolução de questões futuras, através de instrumentos como *stare decisis*. Estudar a força normativa dos precedentes é analisar o fenômeno através do qual a decisão de um caso influi na decisão de casos sucessivos.

Palavras-chave: POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO ESPECIAL, SAÚDE.

ANÁLISE SOBRE A POLÍTICA DE COTAS RACIAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO: CAMPOS SÃO LUÍS

Francisco André Silva Carneiro, Prof^a. Dr^a. Zulene Muniz Barbosa.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

Pretende-se, neste trabalho, apresentar o grau de eficácia do sistema de cotas raciais, examinando os primeiros resultados dessa política em processo de consolidação na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Campos São Luís, desde sua adoção em 2006. A Política de Cotas raciais será estudada sob a ótica das políticas públicas para fazer frente ao processo de exclusão do negro na sociedade brasileira. Nesse sentido, adota-se uma postura investigativa tendo em vista contribuir no aprofundamento de uma temática cuja complexidade impõe enormes desafios. As lutas contra o preconceito racial empreendidas pelo movimento negro ainda têm pela frente uma forte batalha, uma vez que a ideologia racista, que assume diversas facetas, encontra-se bastante arraigada na estrutura da sociedade brasileira. Avançar nesta perspectiva, no entanto, implica ir além das cotas raciais e impõe de um lado, o enfrentamento da ideologia racista e, do outro, um esforço de articulação das demandas do movimento negro com as lutas contra a estrutura capitalista que exclui negros e brancos gerando vários níveis de desigualdade social. A reflexão, aqui proposta, caminha no sentido de identificar, em face deste quadro, as fraquezas e as potencialidades da Política de Cotas como um tipo de ação afirmativa a fim de que medidas mais concretas possam ser articuladas dando uma consistência maior a políticas públicas que combatam a discriminação e promovam oportunidades que possam trazer equidade social. Compreender a razão para a existência de uma política de cotas raciais para estudantes negros nas universidades públicas do Brasil implica resgatar a herança escravocrata - o que impõe elucidar a total privação do negro (a exemplo do acesso a educação) em desenvolver-se. É inegável a existência de processos discriminatórios na sociedade brasileira. Em face desta evidência, as cotas raciais surgem, hoje, de modo análogo ao imaginário de quem conheceu sistemas segregacionistas como o Jim Crow e o Apartheid. As cotas configuram-se, no atual contexto como a garantia da reserva de um espaço público para esses segmentos.

Palavras-chave: Sistema de Cotas, Ação Afirmativa, Política Pública.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-ESTRUTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Gabriela Fontineles Silva (Bolsista PIBIC - CNPq), Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O projeto tem por objetivo propiciar ao estudante que deseja iniciar-se na pesquisa, visão integrada, sistêmica e crítica da relação entre cultura, direito e atuação do poder público (administração pública) na concretização do interesse público identificado com os fundamentos constitucionais da dignidade da pessoa humana e da cidadania, na perspectiva da justiça social na sociedade contemporânea. A estrutura do projeto é transdisciplinar; procura dotar o estudante de aportes teóricos mínimos e conceitos básicos capazes de propiciar ferramentas para a compreensão da articulação de interesses em torno da experiência democrática e participativa dos atos de gestão pública na complexidade da sociedade pós-moderna.

Palavras-chave: cidadania, direitos humanos, gestão pública.

ORÇAMENTO E POLITICAS PUBLICAS NO MARANHÃO

Hugo Leonardo Brito Santos (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof. Benjamin, Prof. Ribamar.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

O plano de trabalho a ser desenvolvido pelo bolsista no projeto, ORÇAMENTO E POLITICAS PUBLICAS NO MARANHÃO: a execução orçamentaria a partir da Constituição Federal de 1988 e as politicas de educação e saúde, necessita de sua prorrogação e a ampliação do numero de bolsistas tendo em vista as dificuldades na obtenção das informações junto ao governo estadual referente a dados do orçamento anual, da execução orçamentaria e da evolução da divida publica. Lembramos que o levantamento de dados da execução orçamentaria do Maranhão foi obtido apenas no site da secretaria do tesouro nacional.

Palavras-chave: ORÇAMENTO, POLITICAS, PUBLICAS.

O CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE NO ESTADO DO MARANHÃO: CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE DE LEIS, ATOS NORMATIVOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS CONTESTADOS EM FACE DA CONSTITUIÇÃO O ESTADO DO MARANHÃO DE 2006 A 2009

Igor Manoel Martins Bezerra, Jorge Luís Ribeiro Filho, Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

O princípio da supremacia da constituição exige que todas as leis e atos normativos se conformem com o que prescreve a Constituição. Ele encontra suporte na obra do jurista austro-americano Hans Kelsen, porquanto estabeleceu um sistema de escalonamento de normas. Dada a natureza dinâmica do direito, uma norma regularia a produção de outra norma, assim como limitaria seu conteúdo. Desse modo, uma norma somente seria válida quando produzida de determinada maneira, prescrita por outra norma. Nesse sentido, a ordem jurídica seria constituída por normas em diferentes níveis, sendo sua coerência mantida do fato de uma norma encontrar seu respaldo de validade em outra norma, de tal modo que os ditames da Constituição não podem ser desobedecidos, sob pena de o respectivo ato ser considerado inconstitucional, ou seja, em desconformidade com a lei suprema, podendo, por fim, ter sua eficácia contestada. Portanto, toda norma infraconstitucional possui na Constituição sua limitação, qual seja, a de não infringir os princípios e as regras que nela se encontrem consagradas. Para resguardar sua supremacia a constituição brasileira de 1988 prescreve duas modalidades de controle de constitucionalidade das leis e atos normativos: a difusa, que é caracterizada pelo incidente de inconstitucionalidade suscitado no âmbito de uma lide, e a abstrata, neste o juízo de constitucionalidade é o próprio objeto da demanda. No controle pela via principal cabe ao órgão judiciário se manifestar sobre validade ou não de uma lei, e, conseqüentemente, sobre sua continuação ou não no ordenamento. Existe a previsão de ambos na Constituição Estadual do Maranhão. O Supremo Tribunal Federal desempenha privativamente o controle de constitucionalidade das normas em face da Constituição Federal, ocorre que como consequência direta do modelo federalista adotado pela carta de 1988, aos estados-membros é assegurado o exercício do controle abstrato de constitucionalidade em seus respectivos âmbitos fazendo, apenas, uma importante vedação expressa em relação à atribuição de legitimidade de agir a apenas um órgão. Na Constituição do Estado do Maranhão, a competência do Tribunal de Justiça para julgar a ação direta de inconstitucionalidade encontra-se positivada no art. 81 do referido diploma. Essa ação que tem por fito questionar, de maneira abstrata, a constitucionalidade de determinada lei ou ato normativo estadual ou municipal, em face da Constituição Estadual. Sobre o Controle de Constitucionalidade no Estado do Maranhão recaiu o nosso estudo. Foram pesquisadas as Ações Diretas de Inconstitucionalidade propostas no âmbito estadual nos anos de 2006-2009, frisando-se a análise, principalmente, sobre a procedência das ações assim como sobre a técnica dos agentes e dos desembargadores do colendo tribunal estadual, sendo formado sobre elas um juízo crítico primando pela validade da Constituição do Estado do Maranhão.

Palavras-chave: Controle de Constitucionalidade, Ação Direta de Inconstitucionalidade, Supremacia da Constituição.

RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO POR OMISSÃO EM MATÉRIA DE LESÃO À INTEGRIDADE CORPORAL DE ENCARCERADOS À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO

Ilanna Sousa dos Praseres, Marizol Vasconcelos de Almeida, Prof. Msc. Márcio Aleandro Correia Teixeira.

Curso de DIREITO

A responsabilidade civil do Estado, prevista no art. 37, § 6º da Constituição de 1988, pode ser concebida como a obrigação que lhe é imposta de ressarcir danos causados a terceiros decorrentes das suas ações ou omissões. Até meados do século XIX, predominava, no direito alienígena, a doutrina da irresponsabilidade estatal, que pode ser compreendida na expressão “O Rei não erra”. No ordenamento jurídico pátrio, jamais vingou a teoria da irresponsabilidade estatal, restringindo-se a discussão às teorias da responsabilidade subjetiva, consagrada no art. 15 do Código Civil de 1916 e, a objetiva, que foi expressamente acolhida a partir da Constituição de 1946, em seu art. 194. A pedra de toque dessas duas correntes consiste na demonstração da culpa do Estado por parte do prejudicado. Impende registrar que grassa na doutrina e na jurisprudência pátrias, relevante controvérsia a respeito da teoria a ser aplicada nas hipóteses de responsabilidade civil do Estado por omissão. Nesse ínterim, tendo por parâmetro que o Estado possui o dever de guarda das pessoas encontradas sob a sua tutela, o objetivo do presente estudo foi perquirir qual o posicionamento do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, no que tange à teoria adotada na hipótese de lesão à integridade corporal do custodiado no interior de estabelecimentos prisionais. O trabalho foi realizado, no período de agosto de 2009 a agosto de 2010, mediante a análise da jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, em consonância com os julgados do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça e sob a orientação da teoria do risco administrativo ou teoria objetiva, cujo pressuposto é a prescindibilidade da caracterização da culpa e da demonstração da falta de serviço, pois bastam a conduta e o nexo de causalidade com o dano para exsurgir o dever de indenizar. Verificou-se, nos julgados analisados, que ao Estado cumpre zelar pela integridade física daqueles que estejam sob a sua guarda, mantendo vigilância eficiente e constante, conforme o art. 5º, XLIX da CF. As decisões apontam, ainda, que o Estado é obrigado a proteger o preso contra qualquer tipo de agressão, quer dos policiais, quer dos outros presidiários ou de terceiros, afigurando-se o que a doutrina convencionou denominar omissão específica. Constatou-se que, não obstante as discussões doutrinárias acerca do tema, o Tribunal de Justiça do Maranhão pacificou o entendimento que o Estado responde objetivamente pela morte de presos que estejam sob a sua custódia, ou seja, a comprovação do elemento anímico ou volitivo para gerar o dever à indenização é dispensável. Destarte, a jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão alinha-se aos precedentes do STF e do STJ, em virtude de ser, a teoria do risco administrativo, a mais adequada aos ditames constitucionais, posto que isenta o lesado do ônus de provar a culpa ou o dolo, elementos que dificultam o ressarcimento dos danos sofridos.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil, Omissão do Estado, Dever de guarda.

O PROBLEMA DA INTEMPESTIVIDADE DA TUTELA JURISDICONAL

Isadora Moraes Diniz, Edith Maria Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

O acesso à justiça constitui o mais fundamental dos direitos humanos em um sistema que vise efetivamente garantir direitos aos indivíduos. Entretanto, para que um sistema consiga proporcionar aos cidadãos o exercício pleno do direito de acesso à justiça, faz-se necessário superar inúmeros obstáculos. A partir desta compreensão, o presente trabalho pretende analisar a questão da intempestividade da tutela jurisdicional, a qual está ligada, segundo Rogério Cruz e Tucci, a fatores de ordem política, econômica e cultural e elencando as seguintes causas para a demora na tramitação de processo: fatores institucionais, fatores de ordem técnica e subjetiva e fatores derivados da insuficiência material. Dentre os fatores institucionais que contribuem para a crise da administração da justiça, destaca-se a histórica predileção pelos Poderes Executivo e Legislativo em detrimento do Poder Judiciário, o que ocasiona a não elevação da crise do Judiciário a escala de prioridades do Estado brasileiro, que implanta dispositivos legislativos de combate, mas que sem a realização de políticas públicas adequadas acabam tendo a sua eficácia reduzida. O direito processual civil concede às partes a possibilidade da interposição de diversos recursos, muito dos quais tão-somente para fins protelatórios. Aliado a esta ampla recorribilidade, está o desprestígio da sentença do juízo de primeiro grau, que em regra não gera efeitos desde o momento de sua prolação, tendo que aguardar o decurso do prazo para a interposição da apelação e caso seja interposta o deslinde do mérito da demanda. Além disso, entre os fatores de ordem técnica e subjetiva, é importante frisar ainda a displicência quanto ao cumprimento dos prazos que têm como destinatários os juízes e auxiliares da justiça, embora estes estejam sujeitos à observância de prazos. Ressalte-se ainda o comodismo de muitos juízes quanto à carga horária do expediente forense, reduzido a tempo bem menor do que o prescrito em lei, em virtude do atraso no seu início, o intervalo e a antecipação do termo final. Por fim, deve-se destacar, os fatores derivados da insuficiência material, em especial a falta de estrutura de muitas repartições do Judiciário que comprometem o desenvolvimento das atividades de juízes e funcionários da justiça brasileira. Neste contexto, deve-se citar ainda o número reduzido de juízes. O Brasil apresentava, em 2007, segundo o relatório anual (2008) do Conselho Nacional de Justiça, uma média de seis magistrados para cada 100 mil habitantes, média esta muito mal distribuída pelos entes da Federação, haja vista enquanto estados como o Maranhão e Alagoas possuíam quatro juízes por 100 mil habitantes, o Espírito Santo contava com treze magistrados para o mesmo número de pessoas. A partir dessa análise, entende-se que ao contrário do que se pensa a crise do Judiciário se deve a fatores objetivos e subjetivos, sendo estes últimos os piores, pois são os mais difíceis de serem modificados.

Palavras-chave: Acesso à Justiça, Intempestividade da Tutela Jurisdicional, Crise do Poder Judiciário.

FORMAÇÃO ECONÔMICA DO PARÁ: DA ÉPOCA COLONIAL A ASCENSÃO DA BORRACHA

Ivaldo Guimarães Macieira Neto (Bolsista PIBIC - CNP), Ricardo Zimbrão Affonso de Paula.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

O estudo que apresentamos é sobre a formação econômica do Pará do período colonial a ascensão da economia da borracha no final do século XIX. É uma introdução ao projeto de pesquisa intitulado "Estudo comparativo da participação das províncias do Maranhão, do Pará, do Ceará e de Pernambuco no comércio marítimo brasileiro no século 19", cujo principal objetivo é um comparativo sobre o movimento comercial marítimo das Províncias citadas no quadro do comércio marítimo brasileiro do oitocentos. Neste, apresentamos uma síntese da formação econômica de cada província de forma a escudar a análise quantitativa de suas respectivas trocas comerciais.

Palavras-chave: Pará , História Econômica, Comércio Marítimo.

PARTICIPAÇÃO POPULAR E SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: AS CONFERÊNCIAS ESTADUAIS DE SAÚDE DO MARANHÃO DE 1994 A 2007 E A PARTICIPAÇÃO DAS ENTIDADES DO MOVIMENTO NEGRO

Jainara Castro da Silva (Bolsista PIBIC - CNP), Ilse Gomes Silva.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

No Maranhão, a realização das Conferências Estaduais de Saúde demandou um forte envolvimento das entidades ligadas à luta pela saúde enquanto direito de todos e dever do Estado. A recuperação do processo de mobilização da II e III Conferência, realizadas respectivamente nos anos de 1991 e 1994 não foi realizada devida a ausência de registros no Conselho Estadual de Saúde. Por esse motivo, trataremos apenas da IV, V, VI e VII Conferência. Observamos que a partir da IV Conferência houve certa regularidade de realização das conferências em intervalos de quatro anos. Nesses 11 anos participaram dessas Conferências 2057 delegados num movimento de crescimento a cada conferência. Do mesmo modo a representação dos municípios cresceu de 59 em 1996 para 151 em 2007. Mas ainda não se atingiu a totalidade da representação dos municípios do estado. Nos relatórios da IV e V Conferência Estadual de Saúde não se identificou demandas relacionadas ao Movimento Negro, mas esteve presente na conferência um militante do Centro de Cultura Negra do Maranhão. Na VI Conferência embora não identificássemos a participação de entidades representativas do MN, identificamos a aprovação de uma moção favorável a implementação de programas de ação afirmativa como estratégia de enfrentamento das desigualdades raciais e sociais. Na VII Conferência identificamos a participação do Centro de Cultura Negra (um delegado) e da Rede Nacional de Religiões Afro-Brasileiras e Saúde – Núcleo São Luís (dois delegados). Diante do exposto, consideramos que a participação do movimento avançou a partir da VII Conferência Estadual de Saúde com a identificação de duas entidades do segmento (representatividade de três delegados). Muitas entidades se ausentaram das conferências, indicando falta de organização e mobilização política. Em contrapartida, as entidades presentes na VII Conferência demonstram um esforço no sentido de criar uma cultura democrática. Cada segmento, com seu projeto, busca provocar mudanças societárias ou conservar o que já está posto. Sob essa lógica o segmento do gestor público defende o projeto do poder dominante e tenta cooptar as demais representatividades. Nesse sentido destacamos a necessidade de os representantes das entidades do MN ter conhecimento da política de saúde e dos processos decisórios que encerram as conferências e os conselhos, apresentando um projeto contra-hegemônico, a fim de que não haja manipulação de um segmento sobre o outro. Apesar de a representatividade (em números de entidades) do Movimento Negro nas conferências se mostrar reduzida, consideramos que a participação desse segmento nas instâncias decisórias potencializou a construção de uma política de saúde para os negros. Ainda assim, vale ressaltar que o melhor aproveitamento das instâncias de participação deve ser feito pelas demais entidades representativas do MN no estado, a fim de fortalecer a luta pelo acesso à saúde universal, humanizada e equânime..

Palavras-chave: Movimento Negro, Conferência Estadual de Saúde, Participação.

2008-2010 ORÇAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS NO MARANHÃO: EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO E AÚDE A PARTIR DA CONSTITUIÇÃO DE 1988

Jessé Sales Rêgo (Bolsista PIBIC - CNPq), Paulo Ricardo de Sousa Lima, José Menezes Gomes.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

O presente trabalho tem por objetivo “Analisar a execução orçamentária para as políticas públicas de educação e de saúde no estado Maranhão, a partir do final da década de 1980”. Procuramos demonstrar que a luta de classes como “motor da História” e como mecanismo de transformação social não perdeu seu foco, esta se apresenta hoje em outras formas, formas estas que não mudam suas características reais. Desta feita a luta de Classe se manifesta no comportamento do Estado. Este na figura do gestor e provedor das intuições sociais necessárias acaba se comportando como representante das classes sociais dominantes. Analisamos aqui a composição das receitas e de algumas rubricas de despesas por categoria e função e comparamos com o comprometimento das mesmas (receitas) em relação ao pagamento de juros e amortizações de uma dívida pública, que já apresentou diversas formas históricas e que só vem comprometer as condições sociais das classes menos favorecidas. Diferente da posição ideológica neoliberal constatamos que endividamento estatal não se refletiu em melhorias sociais servindo somente como viabilizador de um processo de concentração e centralização de riqueza nas mãos de uma classe já abastada que ao longo do tempo vem explorando a classe trabalhadora do estado do Maranhão.

Palavras-chave: Estado, Dívida, Classe.

O CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE NO ESTADO DO MARANHÃO: CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE DE LEIS, ATOS NORMATIVOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS CONTESTADOS EM FACE DA CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO MARANHÃO DE 2006 A 2009

Jorge Luís Ribeiro Filho (Bolsista PIBIC - CNPq); Igor Manoel Martins Bezerra, Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

Introdução: Atualmente a Constituição Federal abriga duas modalidades de controle de constitucionalidade das leis e atos normativos: difusa e concentrada. Por conta deste fato, o sistema de controle de constitucionalidade vigente no Brasil é misto. Essas "formas de defesa" podem ser efetuadas pelo Supremo Tribunal Federal, para a verificação da compatibilidade das leis e atos normativos federais e estaduais em face da Constituição Federal, e pelos Tribunais de Justiça dos Estados, para a verificação da compatibilidade de leis e atos normativos municipais e estaduais em face da Constituição Estadual. Portanto, a autonomia dos estados-membros, bem como dos municípios, respeitado o princípio da simetria (obrigação do constituinte Estadual e o Municipal seguirem as orientações contidas na Carta da República, sobretudo no que tange à organização dos poderes), encontra-se materializada na própria Constituição Federal, o que se depreende da leitura dos artigos 25 e 29, por exemplo. Objetivos principais da pesquisa: - Comprovar a alta complexidade do sistema de controle de constitucionalidade das leis no Brasil, o que induz muitas vezes os próprios juristas a erros na utilização dos institutos de defesa da Constituição; - Verificar se o Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão vem efetuando adequadamente o exercício do controle de constitucionalidade das leis e atos normativos estaduais e municipais em face da Constituição Estadual. Metodologia: Na pesquisa ora em comento, a partir da análise bibliográfica, legislativa e, especialmente, jurisprudencial, foram abordadas questões concernentes ao controle de constitucionalidade das leis e atos normativos realizado no âmbito do nosso Estado pelo órgão de cúpula do seu Poder Judiciário, a saber, o Tribunal de Justiça, o que implica dizer que o exame se voltou, apenas, ao controle jurisdicional, abstrato e repressivo, com ênfase para a atuação do Judiciário maranhense, o qual, por ocasião da aferição de constitucionalidade de determinada lei ou ato normativo, segue os ritos que constam da Constituição local, bem como do Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão. Resultados Finais: A análise desenvolvida nos julgados em Ação Direta de Inconstitucionalidade no TJ-MA apontou, de início, para o desuso das técnicas doutrinárias e jurisprudenciais do controle de constitucionalidade (sequer um caso de modulação de efeitos, declaração de inconstitucionalidade sem redução de texto, entre outros). No período pesquisado, não se observaram decisões que fossem além da improcedência, extinção sem julgamento de mérito ou declaração de inconstitucionalidade total ou parcial. Ao lado deste detalhe de ordem técnica, referente ao julgamento, observou-se que o controle estadual de constitucionalidade não estava focado em teses, não houve a preocupação, constantemente observada no Supremo Tribunal Federal, com a definição sobre o conteúdo dos dispositivos da Constituição Estadual.

Palavras-chave: Constituição estadual, Controle, Tribunal de Justiça.

CONSUMIDOR: OBJETO PASSIVO OU DESTINATÁRIO FINAL?

José Alexandrino Saraiva Filho.

Curso de DIREITO

A nossa pesquisa está associada a defesa do consumidor. Atualmente, vive-se, inegavelmente, numa sociedade de consumo, que é, a um só tempo, fruto de um processo de produção e de comercialização. O objetivo geral de nossa pesquisa é analisar e confrontar as caracterizações referentes às práticas comerciais que constituem o núcleo do direito do consumidor. Porém, as mesmas não são facilmente conceituadas. Quando se fala em direito do consumidor as pessoas lembram logo do PROCON (Proteção ao Consumidor), mas o direito do consumidor vai além disso. O consumidor começa a ser induzido diante dessa sociedade de consumo, e da massificação em obter cada vez mais bens de consumo, com isso, as práticas comerciais ganham grande importância, servem e alimentam a sociedade, usam táticas de *dolus bonus*, ou seja, consiste em exageros nas vantagens e boas qualidades da mercadoria oferecida pelo comerciante. E nem sempre isso relatado, é conferido nos contratos leoninos apresentados ao consumidor. O método utilizado em nossa pesquisa consiste na leitura, análise e interpretação do Código de Defesa do Consumidor, de como o consumidor torna-se dentro desse universo de capital, um componente da máxima importância. Como fazer para atrair cada vez mais o consumidor? Como identificar as falácias empregadas pela publicidade subliminar? Foi pensando nisso que apareceu nessa modalidade de Marketing, o emprego dessas mensagens inconscientes; e devastadoras para o público infantil, com os seus intervalos comerciais recheados de ofertas de brinquedos e Mc lanche-felizes. Como objetivo específico desse estudo é a passividade deste, o comportamento passivo das pessoas determinadas ou não, sem terem sido contratantes ou destinatárias finais dos objetos das relações de consumo, serão protegidas por equiparação (art. 2º, § único, art. 17 e art. 29). Esta abordagem consistirá em refletir e conscientizar o consumidor que o CDC, existe para garantir seus direitos quando os mesmos forem invadidos ou prejudicados. O direito do consumidor deveria ser uma prática essencial na vida de todos, mas a realidade não é bem essa, recentemente fez 20 anos que fora criada a Lei n.º 8.078 de 11 de setembro de 1990, e ainda se presencia muito a falta de informação a respeito do CDC. Mesmo assim, o cidadão tem um poderoso instrumento em suas mãos para o exercício de sua cidadania. Por fim, o Código de Defesa do Consumidor, representa muito mais que um instrumento de proteção do cidadão, sendo um verdadeiro convite à sociedade para que se organize na proteção dos seus direitos.

Palavras-chave: Consumidor, destinatário final, Direitos.

MIGRAÇÕES DO IMPRESSO PARA O DIGITAL: ESTUDO COMPARADO DAS PARTICULARIDADES DOS JORNAIS O ESTADO DO MARANHÃO, JORNAL PEQUENO E O IMPARCIAL NO CIBERESPAÇO

Juliane Almeida Gomes (Bolsista PIBIC-CNPq - VOLUNTÁRIO), Prof. Dr. Francisco Gonçalves da Conceição.
Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

O presente plano de trabalho é parte da pesquisa Mercado & Notícia: jornal, interlocução e poder em São Luís (MA), cujo objeto é forma cultural dos jornais e a cultura da convergência. Este plano pretende mapear o processo de migração dos jornais O Imparcial, Pequeno e O Estado do Maranhão para plataformas digitais. A primeira fase da pesquisa consiste em estudo descritivo do advento do jornalismo digital no Sistema Mirante de Comunicação, por meio do mapeamento de um dos jornais selecionados: O Estado do Maranhão. Serão descritos os produtos jornalísticos do portal Imirante, com base na análise sobre a apropriação e uso das seis características do jornalismo digital - interatividade, hipertextualidade, multimídia, personalização, memória e atualização contínua. Para efeito dessa investigação, se avaliou as relações entre a produção jornalística e as características particulares ao jornalismo digital no portal, de 10 a 25/09/10. Além disso, foram aplicados questionários com o propósito de levantar dados sobre os processos de produção do jornal e do portal e feitos registros iconográficos das páginas do website para comprovação dos resultados. Ao avaliar a trajetória do jornal O Estado e sua entrada na internet, por meio do Imirante, foi possível perceber que a instituição adotou uma postura diferenciada em relação a outras empresas de comunicação. O Estado passou por consideráveis evoluções no processo de produção de conteúdo exclusivo para a internet, se adaptando ao modo de se fazer jornalismo no ciberespaço. A multimídia é um ponto forte do site. A hipertextualidade é explorada por meio da disposição contínua de matérias desdobradas ou relacionadas ao assunto escolhido pelo leitor/usuário. Além disso, a padronização obrigatória do portal, por ser ele de um sistema afiliado à Rede Globo, facilita a escolha de caminhos de leitura pelo internauta. A interatividade é uma das características mais valorizadas pelo portal, que dispõe de diversos recursos para participação direta do usuário no processo de produção, o que também demonstra a preocupação do Imirante em satisfazer outra exigência do leitor: a personalização do conteúdo, ou seja, o usuário encontra maior facilidade em selecionar os assuntos que lhe interessa. A atualização contínua é outro ponto forte do portal. Durante a pesquisa, foi possível avaliar a grande quantidade de matérias que são postas à disposição do público, em espaços de tempo cada vez menores. Sob o aspecto da memória, é possível consultar todo o conteúdo já veiculado pelo site por meio da data ou mesmo por palavras-chaves. Concluímos, portanto, que a experiência de uma década do portal contribuiu para que a empresa se mantivesse a frente dos concorrentes. O portal dispõe de todas as características do jornalismo digital, com destaque para a capacidade multiplataforma, pela facilidade de obtenção de conteúdo decorrentes dos veículos pertencentes ao Sistema Mirante – rádio, televisão e jornal impresso.

Palavras-chave: ciberespaço, jornalismo digital, Portal Imirante.

CAPACITAÇÃO CAMUNITÁRIA E TURISMO: CONCEPÇÃO DO PROJETO CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DO BACANGA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Karla Danielle Silva Marques, Rafaelle Melo Rodrigues, Saulo Ribeiro dos Santos.

Curso de TURISMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a educação para o turismo na linha da capacitação profissional, através das ações do Projeto de Capacitação de Recursos Humanos do Bacanga em São Luís, sendo esta uma ferramenta de conscientização e promoção da inclusão sociocultural e econômica das comunidades receptoras da atividade turística. As comunidades onde o turismo se estabelece, desejam além do retorno econômico da atividade, uma série de melhorias de cunho sociocultural que venham a contribuir para o seu desenvolvimento harmonioso. Dessa forma, é importante se pensar nos reflexos positivos e negativos do desenvolvimento do turismo. Portanto, a educação é o caminho para que as comunidades alcancem uma visão completa do que é a atividade turística e sob quais aspectos esta será desenvolvida. A atividade turística envolve a comunidade, os espaços públicos e privados do município, pois utiliza estes como “produtos turísticos”. Dessa forma, o fator humano é essencial, são as pessoas – visitantes e residentes – que dão vida e significado ao turismo. Com a capacitação, a comunidade passa a ver o seu bairro de uma forma diferente daquela habitual e no caso específico do turismo, começa a enxergar as potencialidades para a atividade antes não pensadas por não se ter o conhecimento próprio para isso. O Núcleo de Pesquisa e Documentação em Turismo (NPDTUR) da Universidade Federal do Maranhão desenvolve com apoio do CNPQ, o projeto “Capacitação de Recursos Humanos do Bacanga” desde o mês de março de 2010. A metodologia utilizada neste trabalho possui base bibliográfica e documental, nesta primeira fase da pesquisa, caracterizando-a como descritiva. O projeto visa ministrar cursos de capacitação voltados, principalmente ao setor do turismo e áreas afins, em dez bairros localizados no entorno do Parque Estadual do Bacanga. A primeira etapa do projeto consistiu em diversas visitas a todos os bairros pertencentes a área do parque, com o objetivo de definir a realidade dos mesmos e decidir quais cursos eram mais adequados a cada perfil. Também foram realizadas reuniões com lideranças comunitárias de associações, grupos de jovens, grupos religiosos e ONGs. Os monitores do projeto enxergam a capacitação profissional em turismo como um retorno da Universidade (espaço de produção de conhecimento e construção de teorias e práticas) para com as comunidades e todos os investimentos feitos na educação superior, sobretudo nas universidades federais. Entender o que é o turismo, como esta atividade pode interferir no cotidiano das pessoas, e, sobretudo quais os seus impactos positivos e negativos e de que forma estes podem ser gerenciados é a única forma de construir um turismo sustentável que de fato beneficie as comunidades por meio da inclusão.

Palavras-chave: Turismo, Educação, Capacitação comunitária.

A SOCIALIZAÇÃO DAS CRIANÇAS GAVIÃO-PYKOPJÊ ATRAVÉS DO TRABALHO

Leide Silva Oliveira (Bolsista PIBIC - UFMA), Msc. Emilene Leite de Sousa.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Esta pesquisa se propôs verificar a socialização das crianças Gavião-Pykopjê através do trabalho, entendendo trabalho neste contexto específico como toda e qualquer tarefa realizada pelas crianças, sejam tarefas domésticas – feitas no âmbito da casa – ou mesmo as tarefas realizadas nos demais espaços da aldeia. Ao longo do tempo a infância tem sido compreendida como a fase da vivência do lúdico. Esta concepção de infância tem seu cerne na oposição histórica construída entre trabalho e ludicidade. Assim, a realização de qualquer tipo de trabalho infantil negaria a vivência desta fase. Esse conceito de infância foi generalizado, sendo a fase definida sem considerar outras possibilidades e as várias formas que o trabalho infantil assume - como a socialização - sendo esta forma a que caracteriza a infância das crianças indígenas Gavião-Pykopjê. Para verificar a experiência das crianças indígenas Gavião-Pykopjê com o trabalho Iniciamos com um survey, trabalho de levantamento nas áreas a serem pesquisadas. Em seguida realizamos o trabalho etnográfico intensivo. Neste momento fizemos uso da observação participante e direta, além das conversas informais com as crianças. Registramos as atividades realizadas pelas crianças com a ajuda das máquinas fotográfica e filmadora. Utilizamos-nos do diário de campo e do caderno de campo para o registro das impressões e dos dados coletados em campo, consecutivamente. Observamos momentos, conversas, rituais, para compor uma etnografia, nos termos de Geertz (1989), de como as crianças indígenas Gavião-Pykopjê vivenciam a sua experiência com o trabalho. Os pequenos Gavião-Pykopjê aprendem a trabalhar desde cedo. Os meninos para provar que tem coragem, costumam andar pela mata, sozinhos com o objetivo de pescar ou caçar. Nessa atividade eles se ocupam por longas horas. As meninas, em sua maioria, realizam serviços domésticos, ajudam as mães a levar os filhos menores, e em sua ausência transformam-se em verdadeiras mães. O uso da mão-de-obra das crianças Gavião-Pykopjê quando acompanham os pais na pesca e roçado, não usurpa delas a infância. O trabalho realizado pelas crianças possui caráter eminentemente socializador, ele confirma a atuação delas na sociedade em que vivem. Através do trabalho os saberes são transmitidos e a identidade da criança Gavião-Pykopjê é aos poucos construída. Na aldeia, o trabalho realizado pelas crianças possui caráter eminentemente socializador e confirma a atuação destas na sociedade em que vivem. O trabalho que as crianças Gavião-Pykopjê realizam não usurpa delas a infância, tampouco tem a função de explorá-las. Por isso é preciso buscar a relativização do trabalho infantil indígena levando em consideração o contexto sociocultural em que ele se efetiva, pois os estudos mostram a sua importância para a socialização e transmissão de cultura.

Palavras-chave: Crianças Indígenas, Trabalho, Aprendizagem.

SOJA NO SUL DO MARANHÃO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O AGRO-NEGÓCIO DA SOJA E OS DESLOCAMENTOS ESPACIAIS DE TRABALHADORES, NO PERÍODO DE 1991 A 2007

Lia Raquel Sousa Teles (Bolsista PIBIC - CNPq), Raimunda Nonata do Nascimento Santana.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

O agro-negócio com base na cultura da soja se constitui no Maranhão como uma forma particular de desdobramento das estratégias agropecuárias estatais do II PND (1974-1978). Tal modalidade de atividade produtiva se faz acompanhar de significativos processos de organização/desorganização/reorganização das relações de trabalho, expondo territórios e os trabalhadores a fortes fluxos migratórios. Dessa forma, o presente trabalho faz um resgate histórico da expansão do cultivo da soja no sul do Maranhão enfatizando as relações dessa expansão com a mobilidade de trabalhadores nessa região. O processo metodológico se efetivou a partir de dois movimentos: o primeiro refere-se ao levantamento e aprofundamento de estudos teóricos, pesquisas e debates sobre a temática; privilegiando-se os seguintes eixos de análise: expansão capitalista, questões regionais, transformações contemporâneas, agro-negócio e mobilidade de trabalhadores no Maranhão; o segundo refere-se à abordagem empírica do objeto, privilegiando-se como referência a área produtora de soja, denominada de "Arranjo Produtivo de Soja do Pólo Sul do Maranhão". Na demarcação da mobilidade espacial de trabalhadores determinada pela expansão do cultivo da soja no Sul do Maranhão, optou-se por analisar um dos municípios pertencentes a este pólo, no caso, Balsas. Os resultados alcançados dizem respeito a estudos teóricos desenvolvidos na pesquisa. Um primeiro resultado, refere-se ao entendimento de que a mobilidade espacial de trabalhadores se constitui uma mediação clássica e recorrente da formação sócio-histórica brasileira. No campo das transformações contemporâneas no Maranhão, especialmente daquelas referentes à agricultura de soja no sul deste estado e suas relações com a mobilidade espacial de trabalhadores há que se considerar a construção de eixos viários pelo governo federal e a ampliação da rede de energia elétrica pela Usina de Tucuruí. No âmbito viário, destaca-se a ferrovia Norte-Sul e seu relevante papel na (re)organização do espaço maranhense ao favorecer o deslocamento da população migrante e contribuir para a implantação de pólos industriais, além de ser uma conexão entre os municípios produtores de soja. Nos marcos da expansão capitalista no campo maranhense e de questões fundiárias e agrárias no sul do país, uma corrente de migrantes sulistas fixou-se no sul do estado, o que ocasionou rápido crescimento das cidades, além da periferização, em especial o município de Balsas. Portanto, os estudos teóricos e empíricos realizados até este momento permitem confirmar a correção da premissa central do estudo, assim como já indicar que, de fato, o agronegócio, estratégico e altamente rentável, vem expressando, sustentando e mediando parte importante das transformações contemporâneas no Maranhão.

Palavras-chave: agronegócio da soja, mobilidade de trabalhadores, sul do Maranhão.

MEDIAÇÃO EM MUSEUS DE CULTURA POPULAR

LILIAN BRITO ALVES, Francisca Estér Marques.

Curso de TURISMO

Introdução: Ao adentrar um museu de cultura popular, o visitante vai se deparar com uma realidade muito complexa com um simples olhar para as vitrines. Muitas perguntas sem resposta vão aparecer em um primeiro momento. Logo em seguida irá aparecer um monitor, já que todos os museus da cidade de São Luis têm uma pessoa sempre pronta para auxiliar, e isso sim é um diferencial quando nos referimos a um conjunto de manifestações tão complexas. Esse monitor é o que chamamos de “mediador”, ele é um facilitador, um educador o seu papel é clarear as idéias, estimular a visita de maneira agradável e indicar as possibilidades de compreensão para cada tema exposto na vitrine. A proposta do presente trabalho é analisar o papel fundamental da Mediação Cultural em Museus de Cultura Popular e as atribuições que o Mediador deve ter para que a visita seja interpretativa, educativa e inspiradora. É o mediador que deve despertar a curiosidade do visitante, entreter, provocar emoções. É de sua responsabilidade que a visita seja agradável, uma experiência inesquecível. E para isso ocorrer é necessário que ele seja bem preparado. Ele deve conhecer a fundo todo o acervo do museu. O que não quer dizer necessariamente que ele é obrigado a passar todas essas informações aos visitantes. Mas ele tem que saber todos os nomes das peças, suas origens e utilidades. Ele deve estar sempre disposto, deve ter afinidades com a temática proposta, tem que ser agradável, gentil, paciente. O mediador deve ter liberdade na sua monitorada tanto no tempo quanto na forma como aquele assunto vai ser abordado para as mais diferentes pessoas que visitam o museu. Objetivo Geral: •Analisar a importância da presença e capacitação do mediador em museus de cultura popular. Objetivos Específicos •Formação e capacitação de recursos humanos; •Democratização e acesso aos bens culturais a partir de um profissional capacitado; •Promover uma educação para a compreensão crítica das artes visuais; •Incluir culturalmente todos os visitantes; Metodologia: Esta pesquisa trabalhará a educação, o turismo e a cultura de maneira integrada, o que a define como interdisciplinar. Será necessário fazer um levantamento de informações sobre ações educativas em museus de cultura popular em livros, revistas, jornais e artigos. A pesquisa quantitativa será realizada através da aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas para se ter maior precisão sobre os aspectos necessários à compreensão do problema. Após a coleta de dados, serão organizados e tabulados. A última etapa, assim, constará do relatório e apresentação do trabalho científico. Conclusões: Visitar Museus desperta e insere criticamente os visitantes na cultura de uma sociedade, aguçando a curiosidade e conseqüentemente gerando aprendizado. É importante inserir ações educativas em museus, na busca pela mudança do contexto social. E a participação do mediador cultural é fundamental para que essas ações educativas tenham o efeito almejado.

Palavras-chave: Turismo, Cultura Popular, Mediação Cultural.

TRABALHO TERCEIRIZADO NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL DO CORREDOR DE EXPORTAÇÃO MÍNERO-SIDERÚRGICO PA – MA

Luciana Cristina Teixeira Soares (Bolsista PIBIC - CNPq), Profa Dra Marina Maciel Abreu.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

Esta comunicação expõe uma visão geral dos resultados finais da experiência de pesquisa, como bolsista de iniciação científica do CNPq vinculada ao projeto de pesquisa TENDÊNCIAS DAS RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTEXTO DA EXPANSÃO CAPITALISTA NO MARANHÃO do GSERMS – DESES/PPGPP-UFMA, que privilegiou estudos acerca das relações de trabalho no âmbito da produção industrial no corredor de exportação minero-siderúrgico Carajás/PA- Porto Ponta da Madeira/MA, particularizando a terceirização como uma modalidade de gestão da força de trabalho a partir do processo de reestruturação produtiva do capital. Tal processo se dá na perspectiva do enfrentamento da crise capitalista da década de 1970, provocando profundas transformações no mundo do trabalho, tanto nas políticas de gestão e organização sócio-técnica do trabalho, que passam a intensificar a exploração e alterar os fundamentos da resistência operária e sindical, quanto nos processos de redimensionamento geográfico da produção. Nesse âmbito, a terceirização é entendida como uma rede de subcontratação referenciada no padrão toyotista de organização da produção e do trabalho que sintetiza a associação de fenômenos como a flexibilização e a precarização da gestão e organização do trabalho. De modo geral, as práticas flexíveis de trabalho resultam na diminuição crescente do emprego industrial e na expansão significativa de postos de trabalho, mesmo precários e desregulamentados, no setor de serviços, isto é, na externalização dos chamados serviços de apoio ou periféricos, cuja subcontratação é justificada pelo discurso de que as empresas devem centralizar seus esforços na geração de seu produto principal, ou seja, nas atividades-fim, transferindo todas as outras atividades-meio para terceiros. Percebe-se que a focalização nas atividades-fim busca a redução dos custos de qualquer forma em nome de maior produtividade e competitividade, a transferência dos gastos com salários e encargos trabalhistas, o deslocamento das responsabilidades com a gestão e a redução dos coletivos de trabalho para diluir a capacidade de ação dos trabalhadores e de seus sindicatos. No plano local, as conseqüências da terceirização no corredor de exportações manifestam-se, principalmente, mediante a drástica redução da contratação direta da força de trabalho, a desregulamentação das relações trabalhistas, a alta rotatividade no emprego, o rebaixamento dos salários, o prolongamento e a intensificação da jornada de trabalho e uma maior extração de mais-valia do trabalho vivo. Os dados sobre a terceirização nesse local apontam a criação de novos empregos, mas reafirmam esta prática como uma importante estratégia de exploração do trabalho, a qual se apresenta como uma das principais modalidades da inserção do trabalhador na produção industrial nesse contexto.

Palavras-chave: Terceirização, Corredor de Exportação, Reestruturação Produtiva.

O CONTROLE DAS ATIVIDADES URBANAS E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS – ENFOQUE SOBRE A FUTURA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO LUÍS DO MARANHÃO

LUÃ-S PEDRO OLIVEIRA SANTOS RODRIGUES (Bolsista: PIBIC - UFMA), , Ney de Barros Bello Filho.

Curso de DIREITO

O artigo trata das atividades urbanas, conceituando a cidade, o urbanismo e a urbanização. Coloca o direito urbanístico e o direito ambiental frente a frente com o problema das mudanças climáticas e traz à tona o direito das mudanças climáticas, como um desafio para os temas urbano-ambientais das cidades contemporâneas. Enumera algumas dentre tantas atividades que trazem danos ao meio ambiente urbano, e disserta sobre exemplos. Enfoca certos pontos da cidade de São Luís, capital do Estado do Maranhão.

Palavras-chave: direito ambiental, atividades urbanas, mudanças climáticas.

OS REMANESCENTES DO MOVIMENTO DA CONTRACULTURA HIPPIE EM SÃO LUÍS DO MARANHÃO NO SÉCULO XXI: RELATOS DE VIDA DO HIPPIE GAIOTA SOBRE A VERDADEIRA FUNÇÃO SOCIAL DO MOVIMENTO HIPPIE

Lydiane do Livramento Silva Barros (Bolsista PIBIC - CNPq), Claudio Zannoni.

Curso de CIÊNCIAS SOCIAIS

O movimento de contracultura foi a pedra fundamental de mudança social de toda uma geração que teve seu ponto culminante na década de 60 nos EUA, onde jovens entre 14 e 25 anos passaram a contestar uma cultura extremamente arraigada em valores tradicionais em busca de alternativas para toda uma geração. A partir do surgimento do movimento de contracultura os jovens passaram a reivindicar voz e espaço para si, mediante o exercício do livre arbítrio, da liberdade, da paz e do amor universal. Movido pelos seus ideais expressaram sua revolta por diferentes meios artísticos: pela música, pela poesia, pela “saída” da casa dos pais, abandono da escola ou universidade e negação de qualquer forma institucionada de poder que os submetessem aos ditames sociais vigentes. Buscando conhecer o real papel exercido pelo movimento de contracultura da década de 60 em vigor no Brasil em pleno período da ditadura militar, a partir do estudo do movimento hippie em São Luís – Maranhão mediante a utilização da pesquisa de campo e entrevista concedida pelo representante desta geração denominada hippie, o Sr. Gaiota busca-se verificar a relevância social do movimento iniciado em 1960 e sua influência na formação da sociedade atual, a partir do relato de vida sobre o verdadeiro movimento hippie, suas verdadeiras perspectivas, seus ideais, seu modo de vida, seus anseios e seu ponto de vista sobre si mesmo e sua contribuição social para a transformação social e que levou toda uma geração a compartilhar de um sentimento de mudança social. A partir deste relato de experiência pode-se identificar a verdadeira concepção do sujeito hippie e seu verdadeiro ideal de vida e perceber o quanto existe de “preconceito” – conceitos pré-concebidos sobre o hippie historicamente como uma geração aonde predominou a associação a uma geração do “sexo, drogas e rock’n roll, o que de fato não condiz com os estudos preliminares realizados nesta pesquisa.

Palavras-chave: Contracultura, Geração hippie, Movimento hippie.

IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO TRANSPORTE DE CARGAS BRASILEIRO: RELEVÂNCIA DO MODAL HIDROVIÁRIO PARA REDUÇÃO DE CO2 E O PAPEL DO DIREITO AMBIENTAL

Maísa Wolff Resplande (Bolsista PIBIC - UFMA), Ney de Barros Bello Filho.

Curso de DIREITO

Este artigo propõe-se a analisar a vantagem de utilizar um sistema hidroviário de transporte de carga, no Brasil, para a redução da emissão de CO₂. Ao longo do trabalho, serão abordados os impactos ambientais decorrentes da utilização, quase exclusiva, do modelo rodoviário de transporte de cargas, dando ênfase à emissão de gases poluentes; as vantagens do sistema hidroviário; e a atuação do Direito das Mudanças Climáticas na implantação deste sistema. Por fim, serão feitas considerações acerca da adaptação e mitigação do sistema de transporte aos efeitos da mudança climática.

Palavras-chave: Mudanças climáticas, Direito ambiental, Modal hidroviário.

JORNALISMO E BLOGOSFERA: ESTUDO DA PRODUÇÃO DE BLOGS POR JORNALISTAS VINCULADOS ÀS EMPRESAS JORNALÍSTICAS CONCORRENTES NO MERCADO DA NOTÍCIA EM SÃO LUÍS (MA)

Marcela Galvão Mendes, Mariana Salgado, Francisco Gonçalves da Conceição.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Este plano de trabalho faz parte do projeto Mercado&Notícia: jornal, interlocução e poder em São Luís (MA), vinculado ao Núcleo de Estudos em Estratégias de Comunicação (NEEC), da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), e que tem como um dos seus objetivos investigar as conexões entre produção e consumo dos jornais a partir da convergência das mídias, a cultura da participação e a inteligência coletiva. Através deste plano de trabalho se pretende mapear a participação dos jornalistas vinculados ao jornalismo impresso e diário de São Luís (MA) na blogosfera; analisar as formas de produção da notícia e interação com os usuários/leitores em blogs organizados e mantidos por jornalistas de São Luís (MA); levantar, a partir de sites especializados, o número de acesso aos blogs organizados e mantidos por jornalistas de São Luís (MA) vinculados aos jornais diários. Tendo como marco teórico-metodológico a economia política do signifiante, ou seja, a economia política da notícia, as relações entre a produção, a circulação e o consumo de jornais, não como momentos estanques, mas como mutuamente constitutivos em contextos particulares, a primeira fase do plano de trabalho consiste em levantar os jornais diários e impressos de São Luís, mapear os sites instituídos pelas empresas mantenedoras desses jornais, enumerar e descrever os blogs vinculados a esses sites a partir das características do webjornalismo - interatividade, hipertextualidade, multimídia, personalização, memória e atualização contínua. Com base na análise dos sites, levantamento dos jornais impressos e diários e aplicação de questionários para aferir a percepção dos gestores das empresas de jornalismo na cidade, se chegou aos primeiros dados parciais: atualmente, dez jornais impressos circulam diariamente em São Luís; do total de jornais diários de São Luís, apenas sete possuem sites e um possui blog (jornal Atos e Fatos), sendo que site do jornal O Debate não é atualizado desde o ano de 2007; três jornais diários – O Estado do Maranhão, O Imparcial e Jornal Pequeno – contam com blogs de jornalistas nos respectivos sites, sendo que O Estado possui 34 blogs, incluindo um do suplemento Na Mira, O Imparcial possui 17 blogs e Pequeno possui 14 blogs. Esses dados indicam alguns dos paradoxos do campo do jornalismo, em São Luís. No momento em que mundialmente os leitores estão migrando dos jornais impressos para os ambientes digitais, alguns jornais impressos de São Luís continuam mantendo o foco apenas nessa modalidade de jornalismo. Com exceção dos três jornais maiores – O Estado do Maranhão, O Imparcial e o Jornal Pequeno –, os jornais impressos da capital maranhense não estão ativamente no ciberespaço. Dos sete jornais restantes, quatro possuem site e um possui blog. Na maioria dos casos, os espaços na web apenas reproduzem tudo o que já foi veiculado na versão impressa do jornal, não havendo uma atualização constante nem conteúdos produzidos exclusivamente para o ciberespaço.

Palavras-chave: Jornalismo, Blogosfera, Empresas Jornalísticas.

LIMITES OBJETIVOS DA APELAÇÃO

Marcello Soares Castro (Bolsista PET), Msc. Alexandre Reis Siqueira Freire, Marcello Soares Castro, Suzanne Santana Lobo.

Curso de DIREITO

O efeito devolutivo no recurso de apelação atua de forma ampla, transferindo, em diversas dimensões, o conteúdo impugnável da sentença. É, indubitavelmente, o efeito mais relevante da apelação, e sua aplicação serve como diretriz para os demais recursos do ordenamento processual brasileiro. O presente estudo examina a aplicabilidade deste efeito, e, precisamente, seus limites horizontais, aqueles que indicam os dispositivos e verticais de transferência da matéria impugnada. Ocupou-se, ainda, em apontar os aspectos controvertidos acerca da temática, analisando, assim, os respectivos dispositivos legais, bem como os entendimentos doutrinário e jurisprudenciais, indicando quais são os limites do efeito devolutivo em sua dimensão horizontal. Conclui-se que, a delimitação exata do efeito devolutivo da apelação, garante a eficácia da tutela do direito objeto da lide, concedendo ao jurisdicionado a segurança e a exatidão na interpretação dos princípios e das regras do ordenamento processual brasileiro, conferindo a tutela adequada do bem da vida objeto do processo. A metodologia utilizada neste trabalho científico foi a priori, o estudo específico da legislação atinente ao tema, assim como a análise sistemática dos dispositivos processuais referentes à Apelação. Posteriormente se analisou as principais doutrinas acerca da teoria geral dos recursos e da apelação, enfocando o exame dos princípios processuais recursais que permitem ou restringem a aplicação do efeito devolutivo. A análise pautou-se ainda o entendimento jurisprudencial dos Tribunais Superiores, por tratar-se de aplicação concreta do direito no nosso ordenamento jurídico. Com este estudo, pode-se concluir quão relevante figura a aplicação do efeito devolutivo da apelação no sistema processual brasileiro. Árdua, é mais ainda, a tarefa de identificar e apontar quais os limites em que se processa essa devolução. A amplitude da devolução em sede de apelação é, dentre todos os recursos, a mais ampla. Basta notar que para se configurar como hipótese de cabível de apelação somente é necessário que haja sentença e que esta prejudique a parte. A delimitação desta devolução é mister, para que o princípio do devido processo legal seja respeitado. Para tal tarefa se elenca outros princípios, específico: duplo grau de jurisdição, no reformatio in peius, dispositivo e inquisitório, para que destes se direcione, de maneira acertada, o entendimento devido dos dispositivos codificados. Neste sentido, os limites da matéria impugnada são traçados pelo dispositivo do interesse do apelante em recorrer da sentença, contido nos limites do que é possível recorrer, na busca da melhora na sua situação jurídica. Portanto, conclui-se que, traçar corretamente os limites da devolução, que se processa com a apelação, garante a eficácia da tutela do direito objeto da lide, na medida em que se concede ao jurisdicionado segurança e exatidão na interpretação dos princípios e das regras do ordenamento processual brasileiro.

Palavras-chave: apelação, efeito devolutivo, limites.

TERRAS DA AMAZÔNIA LEGAL BRASILEIRA COMO DESTINO DA PECUÁRIA BOVINA DE ACORDO COM OS CENSOS AGROPECUÁRIOS DE 1996 E 2006

Mariana Carneiro Corrêa Nascimento (Bolsista PIBIC - CNPq), Prof. Dr. Benjamin Alvino de Mesquita.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

É com a valorização da borracha (1870-1918) na Europa e nos Estados Unidos que a Amazônia ganha importância para a economia brasileira. Após 64, o cenário econômico amplia-se consideravelmente com as descobertas das jazidas de minério e com a exploração madeireira em larga escala, e, sobretudo a pecuária empresarial calçada nos incentivos fiscais da SUDAM. Cabe à pecuária a responsabilidade de ocupar os espaços vazios (MESQUITA, 2006). Objetiva-se então, analisar a dimensão das terras com pecuária bovina na região amazônica e sua concentração fazendo uso dos dois últimos Censos agropecuários (1996-2006) divulgados pelo IBGE. A área total de estabelecimentos com pecuária bovina, de acordo com os Censos, correspondeu a 79.078.627 de hectares (ha) em 1996 e 78.756.412 hectares em 2006. Os estabelecimentos com áreas entre 1.000 (ha) e 10.000 (ha) corresponderam a 41% da área total de estabelecimentos com pecuária. E as áreas menores que 10 (ha) não chegaram nem a 1% desse total. Contudo quando se analisa o número de estabelecimentos essa realidade se inverte, ou seja, as maiores dimensões de terra correspondem somente a 7% do número de estabelecimentos com pecuária bovina na região. Essa realidade estende-se também recentemente com 60% da área total concentradas nos estabelecimentos maiores que 1.000 (ha), e menos de 1% desses estabelecimentos para as áreas menores que 10 (ha). Quanto ao número de estabelecimentos com pecuária bovina em 2006 apenas 4% do total estão com os maiores grupos de área. O que se percebe é a concentração de vastas áreas de terras correspondentes a um número mínimo de estabelecimentos e que pertencem aos grandes grupos de áreas, em virtude de uma economia que se firma atualmente na produção em larga escala de forma extensiva (pecuária) (MESQUITA, 2009) para atender, neste caso, à demanda por alimentos, sabendo-se que mais de 80% do efetivo de bovino é usado para o corte (IBGE).

Palavras-chave: Concentração de terras, Pecuária bovina, Amazônia Legal brasileira.

RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO POR OMISSÃO EM MATÉRIA DE LESÃO À INTEGRIDADE CORPORAL DE ENCARCERADOS À LUZ DA JURISPRUDÊNCIA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO

Marizol Vasconcelos de Almeida, Ilanna Sousa dos Praseres, Márcio Aleandro Correia Teixeira.

Curso de DIREITO

A responsabilidade civil do Estado, prevista no art. 37, § 6º da Constituição de 1988, pode ser concebida como a obrigação que lhe é imposta de ressarcir danos causados a terceiros decorrentes das suas ações ou omissões. Até meados do século XIX, predominava, no direito alienígena, a doutrina da irresponsabilidade estatal, que pode ser compreendida na expressão “O Rei não erra”. No ordenamento jurídico pátrio, jamais vingou a teoria da irresponsabilidade estatal, restringindo-se a discussão às teorias da responsabilidade subjetiva, consagrada no art. 15 do Código Civil de 1916 e, a objetiva, que foi expressamente acolhida a partir da Constituição de 1946, em seu art. 194. A pedra de toque dessas duas correntes consiste na demonstração da culpa do Estado por parte do prejudicado. Impende registrar que grassa na doutrina e na jurisprudência pátrias, relevante controvérsia a respeito da teoria a ser aplicada nas hipóteses de responsabilidade civil do Estado por omissão. Nesse ínterim, tendo por parâmetro que o Estado possui o dever de guarda das pessoas encontradas sob a sua tutela, o objetivo do presente estudo foi perquirir qual o posicionamento do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, no que tange à teoria adotada na hipótese de lesão à integridade corporal do custodiado no interior de estabelecimentos prisionais. O trabalho foi realizado, no período de agosto de 2009 a agosto de 2010, mediante a análise da jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão, em consonância com os julgados do Supremo Tribunal Federal e do Superior Tribunal de Justiça e sob a orientação da teoria do risco administrativo ou teoria objetiva, cujo pressuposto é a prescindibilidade da caracterização da culpa e da demonstração da falta de serviço, pois bastam a conduta e o nexo de causalidade com o dano para exsurgir o dever de indenizar. Verificou-se, nos julgados analisados, que ao Estado cumpre zelar pela integridade física daqueles que estejam sob a sua guarda, mantendo vigilância eficiente e constante, conforme o art. 5º, XLIX da CF. As decisões apontam, ainda, que o Estado é obrigado a proteger o preso contra qualquer tipo de agressão, quer dos policiais, quer dos outros presidiários ou de terceiros, afigurando-se o que a doutrina convencionou denominar omissão específica. Constatou-se que, não obstante as discussões doutrinárias acerca do tema, o Tribunal de Justiça do Maranhão pacificou o entendimento que o Estado responde objetivamente pela morte de presos que estejam sob a sua custódia, ou seja, a comprovação do elemento anímico ou volitivo para gerar o dever à indenização é dispensável. Destarte, a jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão alinha-se aos precedentes do STF e do STJ, em virtude de ser, a teoria do risco administrativo, a mais adequada aos ditames constitucionais, posto que isenta o lesado do ônus de provar a culpa ou o dolo, elementos que dificultam o ressarcimento dos danos sofridos.

Palavras-chave: Responsabilidade Civil, Omissão do Estado, Dever de guarda.

A EFICÁCIA CONSTITUCIONAL DO TRIBUNAL DO JÚRI: LIMITES DE OBSERVAÇÃO DO DEVIDO PROCESSO LEGAL

Marlla Aquino Mendes (Bolsista PIBIC - CNPq), Quézia Jemima Custódio Neto da Silva, Lorena Falcão Macêdo, Antônio Luis Rodrigues Costa Júnior, Cássio Mota Coelho Nina, Amanda Carla Rocha Araújo, Cláudio Alberto Gabriel Guimarães.

Curso de DIREITO

Sob o enfoque de que o estudo do processo penal constitucional deve ser feito a partir das garantias do devido processo legal, o Projeto sobre “A Eficácia Constitucional do Tribunal do Júri: limites de observação do devido processo legal”, objetiva demonstrar, através de pesquisas bibliográficas e da análise dos processos da 1ª Vara do Tribunal do Júri – São Luís/MA, que há, diuturnamente, uma mitigação do princípio do devido processo legal, fato esse que corrobora para a consolidação da eficácia simbólica do Tribunal do Júri e, por conseguinte, avilta um dos mais lúdicos direitos daquele que se vê sentado no banco dos réus. Nesta trilha, a fim de se mensurar que os limites de observação do devido processo legal estão bastante aquém da eficácia constitucional que se propala ter o Tribunal do Júri, será exemplificado que o desrespeito ao direito penal do fato, o desprezo à razoável duração do processo, o subjetivismo, a falsa igualdade entre “julgados e julgadores”, etc.. são práticas corriqueiramente em voga no Tribunal do Júri. Dessa forma, a pesquisa ensejada pelo projeto “A Eficácia Constitucional do Tribunal do Júri: limites de observação do devido processo legal” não prescindirá da noção de que – embora o Direito Penal seja apresentado como o instrumento que possibilita a convivência harmônica no meio social, garantindo a paz e a tranquilidade pela via da intimidação ou da aplicação da sanção penal, pautada sempre em princípios constitucionais – há, como contraface de tal discurso, pressupostos teóricos, os quais, no âmbito da Criminologia Crítica, indicam para um outro extremo: o Direito Penal – e tudo que dele deriva – nada mais é que um instrumento de controle social repressivo e opressivo, pautado, precipuamente, na desigualdade. Posto isso, o projeto “A Eficácia Constitucional do Tribunal do Júri: limites de observação do devido processo legal” se propõe a analisar a instituição do Tribunal do Júri atentando não somente para o aspecto procedimental propriamente dito mas, sobretudo, para suas bases de fundamentação constitucional a fim de perquirir o real alcance do princípio do devido processo legal.

Palavras-chave: Tribunal do Júri, Devido Processo Legal, Garantismo.

MEDIDAS DE URGÊNCIA NOS RECURSOS ESPECIAIS REPETITIVOS: A CONCESSÃO DO EFEITO SUSPENSIVO PARA OS RECURSOS SOBRESTADOS NO TRIBUNAL DE ORIGEM

Martha Jackson Franco de Sá Monteiro, Anderson Flávio Lindoso Santana, Prof. Msc. Alexandre Reis Siqueira Freire.

Curso de DIREITO

Os recursos são meios de impugnação que têm por finalidade reformar, anular, integrar ou aperfeiçoar a decisão atacada, incidindo no mesmo processo em que proferida a decisão judicial. São diversos os recursos previstos no ordenamento processual brasileiro e diversas suas funções, a depender da decisão atacada e do objetivo da impugnação. Os Recursos Especiais são modalidades de Recursos excepcionais, sendo interpostos no Tribunal que proferiu a decisão e julgados no Superior Tribunal de Justiça que tem a função de uniformizar a jurisprudência federal. A legislação processual, com o objetivo de melhorar a prestação jurisdicional e dar maior celeridade aos processos tem se modificado para reduzir o tempo de espera por uma decisão. Dessa forma o artigo 543-C regula o processamento dos recursos especiais repetitivos determinando o julgamento por amostragem. Há necessidade, também, de se garantir que não haja lesão ao patrimônio jurídico da parte que recorre e para garantir que isso não ocorra pode o recorrente através de uma medida de urgência requerer ao Estado que seja concedido efeito suspensivo à decisão impugnada ou ao recurso que se interpôs para impugná-la. Mas como proceder com as medidas de urgência no julgamento por amostragem? Essa é a resposta a que esse trabalho pretende chegar.

Palavras-chave: Recurso Especial, Medidas de urgência, Julgamento por amostragem.

EXECUÇÃO DA TUTELA COLETIVA AMBIENTAL

Matheus Carneiro Lima, Prof. Msc. Alexandre Reis Siqueira Freire.

Curso de DIREITO

O Direito Ambiental é classificado como um "Direito fundamental de terceira geração", que também são chamados "Direitos de solidariedade". Esse direito é um direito difuso, o que quer dizer que são "os interesses de grupos menos determinados de pessoas, sendo que entre elas não há vínculo jurídico ou fático muito preciso", são direitos que não possuem um titular definido a priori, apenas a coletividade como titular abstrato. O fato danoso é que gerará a titularidade para a defesa em juízo desse direito. Os direitos coletivos "lato sensu", que incluem os difusos, coletivos e individuais homogêneos, possuem modos próprios de tutela, através de ações civis públicas, ações populares, mandados de segurança coletivos, etc, assim como a execução dessa tutela possui características próprias. O Código de Processo Civil de 1973 não foi elaborado se levando em conta a tutela coletiva, o que segundo Gregório Assagra de Almeida limita sua aplicabilidade aos processos coletivos. A execução pode ser definida como a transformação do mundo fático, com intervenção do Estado em obediência a decisão judicial. A execução é uma fase na qual não se busca provar ou decidir questões primariamente, o que é realizado na fase de conhecimento, mas sim fazer com que a decisão judicial possua efetividade real, e para isso, deve possuir os instrumentos adequados para cada tipo de situação, como, por exemplo, nos casos de execução de tutela antecipada e de tutelas coletivas, onde o juiz possui uma flexibilidade maior dos atos executivos para que possa promover a execução da maneira mais efetiva. A execução da tutela ambiental tanto por características do Direito Ambiental quanto dos Direitos Coletivos é diferenciada da convencional, e deve ser estudada de acordo com tais especificidades, para que possa proporcionar a maior efetividade do processo.

Palavras-chave: Execução, Processo, Coletivo.

AS MEDIAÇÕES DA PRODUÇÃO DA EXISTÊNCIA DOS ALFAIATES EM SÃO LUÍS (MA)

Milton Alan Azevedo Braz (Bolsista PIBIC - CNPq), João Claudino Tavares.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Um fato fundante da sociedade são os diversos modos que os indivíduos se expõem para satisfazer as suas necessidades. A partir da base material estudada, desvelam-se os nexos entre o alfaiate e a sociedade, ou seja, tendo o alfaiate como um nó ou ponto que se ramifica em diversos fios (relações sociais de produção) findando em nodos (novas profissões) que gerarão novos vínculos. Na historiografia maranhense, simultaneamente relacionando o com profissional alfaiate, a tentativa de criação de um parque industrial têxtil em São Luís, assim como outras atividades que fomentam tal profissão, se manifestam como mediações, intermédios entre o processo que originam e que extinguem a profissão de alfaiate em São Luís (MA). Nosso objetivo é evidenciar como tais elementos interagem no movimento que produz e depois extingue o profissional alfaiate. A pesquisa fundamentou-se em dois momentos: o primeiro tratou do levantamento e compreensão de estudo teóricos sobre as transformações no mundo das profissões e das atividades que contribuem para a produção e extinção dos alfaiates em São Luís (MA). O segundo referiu-se às observações empíricas do movimento da profissão de alfaiate e das atividades que contribuem para produção, reprodução e agora superação desta profissão, isto é, atividades que se explicitam como mediações para a compreensão do movimento que originou e que agora extingue os alfaiates no centro histórico de São Luís (MA), são exemplos os estabelecimentos comerciais que fornecem suporte material e técnico: armarinhos, lojas especializadas na venda de tecidos, empresas autorizadas em concertos e vendas de máquinas e outros tipos de equipamentos para corte e costura. Enquanto particularidade, os alfaiates refletem o mundo das profissões com predomínio de atividades mediadas pela grande indústria, isto é, subjugadas às relações sociais burguesas. O desaparecimento da profissão de alfaiate, assim como outras, não ocorre devido à falta de qualificação profissional, de iniciativa empreendedora, de competência, criatividade, de capacidade de trabalho em equipe, de convívio social, do domínio de uma língua estrangeira ou de conhecimento do processo produtivo. Com o advento da grande indústria e dela a pronta entrega (prêt-à-porter) estes atores sociais passam a exercer um papel coadjuvante no processo de produção do vestir. Sem nenhuma perspectiva de sucessão, eles percebem o movimento e reconhecem que sua profissão está caindo no esquecimento. Há vários anos, nas lojas especializadas em artigos para confecção de roupas, são encontrados camisas, calças e vestidos prontos e outros produtos que outrora eram de produção exclusiva dos alfaiates, todavia estes produtos resultam do desenvolvimento e avanço tecnológicos que incorporam as indústrias do vestuário. Com as revoluções da indústria, os novos tipos de tecidos e panos derivados de outras fibras fazem sucesso nas prateleiras das lojas e armarinhos elevando o volume das vendas.

Palavras-chave: indústria têxtil, transição social, alfaiates em São Luís (MA).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DO INSTITUTO DA ARBITRAGEM NO DIREITO PROCESSUAL CIVIL

Moisés Dias Sá, Fernando Haroldo Sodré de Melo, Fernando Otaviano Melo Jardim, Orlando José Guterres Costa Júnior, Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcante, Werbson da Costa Gomes, Dilson Dias Sá.

Curso de DIREITO

O presente trabalho compreende os principais aspectos do instituto da Arbitragem, entendido por alguns como verdadeira Jurisdição, e por outros como apenas mais um Equivalente Jurisdicional. Utilizando a metodologia de revisão bibliográfica e as importantes decisões expressas na jurisprudência, o enfoque sai do simples campo teórico e encara esse instituto como meio notável na realização da justiça. Uma vez que, destaque-se, torna-se nitidamente mais comum sua utilização. No decorrer da pesquisa são abordadas definições legais e doutrinárias, além de pontos de desencontro na doutrina e na jurisprudência, objetivando contribuir para uma compreensão mais nítida do instituto da Arbitragem.

Palavras-chave: Arbitragem, Jurisdição, Equivalentes Jurisdicionais.

A EXPANSÃO CAPITALISTA NO MARANHÃO: OS IMPACTOS SOCIAIS DO PROJETO FERRO-CARAJÁS SOBRE OS TRABALHADORES RURAIS

Natielly Nayara Barros Coelho, Marília Linhares Chaves, Cláudia Alves Durans.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

A expansão capitalista no estado do Maranhão no contexto das transformações contemporâneas processou-se mediante dois vetores, segundo LOPES et al (2006). Um deles compreende as grandes e modernas empresas nacionais como ALUMAR e VALE, assim como o CLA (Centro de Lançamento de Alcântara). O outro vetor é o agronegócio que se iniciou no Sul do estado, especificamente no início da década de 90, com o apoio do governo através de incentivos fiscais (MIRANDA, 2003). Neste trabalho, detêm-se particularmente ao primeiro vetor acima citado, pois é a partir dele que se expressa o projeto Ferro-Carajás da VALE, o qual se constitui no principal projeto do Programa Grande Carajás (PGC) que catalisou o processo de expropriação das terras dos trabalhadores rurais, num movimento em que houve, conforme SILVA (1997), uma articulação do espaço maranhense, compreendido no contexto da Amazônia, à lógica da acumulação do capital a nível mundial. O projeto Ferro-Carajás foi implantado no final dos anos 1970. Nessa década se destaca o intenso processo de grilagem o qual, segundo ARCANGELI (1987), atinge a região maranhense desde os anos 1950 e que se consolida na década de 60, preparando as bases para a expansão monopolista do capital no campo, característica da década de 1970, nesse período já se manifestavam fortemente muitos conflitos agrários, como consequência, pois da grilagem. É importante ressaltar que essa problemática da grilagem teve total apoio do Estado, se constituindo como peça fundamental de engrenagem do capitalismo. Destarte, a implantação do mencionado projeto é precedido pelo avanço da concentração da propriedade fundiária, ocasionando a exponenciação das manifestações da questão social, e, portanto, acentuou as desigualdades de classes no país. Nesse cenário percebem-se alguns impactos sociais engendrados a partir da expansão do capital monopolista no campo maranhense, dentre os quais julgamos como relevantes os seguintes: os trabalhadores rurais despossuídos do acesso a terra tornaram-se mão-de-obra barata para os empreendimentos gerados a partir do projeto Ferro-Carajás; aqueles que não se inseriram nas malhas do assalariamento, contribuíram para a migração campo-cidade, intensificando o aumento do contingente de marginalizados das favelas urbanas; além disso, ressalta-se que houve um forte impacto sobre a agricultura familiar, expropriando as comunidades rurais de suas atividades econômicas tradicionais. À guisa de conclusões pode-se inferir que no contexto dessas transformações contemporâneas capitalistas no Estado do Maranhão existe um movimento permeado por relações de interesses e que por isso, se expressam numa luta constante entre as diferentes classes sociais imbricadas no espaço do campo maranhense, principalmente as classes trabalhadoras que demonstram resistência, uma vez que são as mais afetadas econômica e socialmente com o movimento do capital no campo.

Palavras-chave: expansão capitalista, projeto ferro-carajás, transformações contemporâneas.

COMUNICAÇÃO EM IMPERATRIZ: AS VOZES DOS JORNALISTAS (1932 – 2008)

Nayane Cristina Rodrigues de Brito (Bolsista PIBIC - UFMA), Roseane Arcanjo Pinheiro.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Esta pesquisa objetivou analisar as representações dos profissionais da imprensa de Imperatriz acerca do desenvolvimento desta atividade na cidade, captando suas impressões sobre o fazer jornalístico e sua importância social. Projetos políticos como a construção da Rodovia Belém-Brasília na década de 1960; os ciclos econômicos a partir da exploração de recursos naturais como a borracha e a madeira; a proximidade com a Serra Pelada no Pará, que fez da cidade na década de 1970 um centro abastecedor do garimpo, e outros projetos econômicos e políticos. Impulsionaram nesse período o surgimento das primeiras emissoras de rádio, TV e novos jornais no município. Desse modo, o fenômeno jornalístico é resultado da interação dos interesses empresariais, os condicionamentos econômicos, a relação dos veículos com os núcleos de poder, o processo tecnológico e os valores e saberes dos jornalistas. Verificamos então o surgimento da primeira rádio legalizada de Imperatriz em 1978, a Rádio Imperatriz AM; informações sobre o jornal O Progresso, que surgiu em 1970 e permanece em circulação até os dias atuais; além de indicações sobre a instalação da primeira retransmissora de TV na cidade, que ocorre no Natal de 1975. Com o intuito de alcançar o objetivo proposto fizemos uso da história oral, com entrevistas semi-estruturadas e gravadas; do método histórico e da pesquisa bibliográfica. A partir das reminiscências, experiências e leituras do passado de 16 profissionais do jornalismo, foi possível constatar o desenvolvimento da mídia local, os momentos marcantes, os desafios da profissão e as expectativas para o futuro do jornalismo imperatrizense.

Palavras-chave: jornalistas, história, Imperatriz.

NORMAS SUPERIORES E INFERIORES: A TEORIA DO ORDENAMENTO JURÍDICO E A FORMAÇÃO DE UMA ORDEM COMUNITÁRIA

Orlando José Guterres Costa Júnior (Bolsista PET), Fernando Otaviano Melo Jardim; Fernando Haroldo Sodré de Melo; Moisés Dias Sá; Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcante; Werbson da Costa Gomes, Prof. Msc. Edith Maria Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

Em 50 anos de existência, a União Européia se tornou algo mais do que uma união econômica. Criou um poder público interno composto de órgãos que em muito se assemelham aos tradicionais poderes de um Estado – legislativo, executivo e judiciário –, instituiu políticas em comum, ampliou variadas garantias constitucionais, e inclusive, instituiu um tribunal que funciona nos moldes de um tribunal constitucional. A par disto, muito se discute quanto à supremacia do ordenamento europeu perante as ordens nacionais, de forma que, como preza a jurisprudência do Tribunal de Justiça das Comunidades Européias desde a década de 60, uma lei européia deve ser aplicada de forma incondicionada pelas autoridades supranacionais e nacionais, ignorando, inclusive, o que for estabelecido pelas Constituições européias. Esse entendimento considera o ordenamento europeu autônomo, válido por si só, insinuando a construção de uma ordem constitucional própria, entretanto, esse mesmo entendimento ignora o fato de que as Constituições dos Estados nacionais são o fundamento de validade do ordenamento comunitário, representando uma norma superior não só em relação aos próprios ordenamentos constitucionais, mas para a própria ordem comunitária. Dessa forma, o ordenamento europeu, por ser derivado dos ordenamentos nacionais, não pode contrariar o que fora estabelecido pelas Constituições européias, realizando assim que a Europa ainda se encontra longe de estabelecer um ordenamento constitucional europeu.

Palavras-chave: ordenamento jurídico, União Européia, Constituição.

REALIDADE PENAL: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELACIONADAS AO SISTEMA CARCERÁRIO DE IMPERATRIZ/MA VISANDO À DIGNIDADE HUMANA E CIDADANIA DOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA MOTORA, VISUAL E/OU AUDITIVA

Paulo Ricardo Maciel Nascimento, Caroline Liebl, Denisson Gonçalves Chaves, Damirys Nayara Silva Diniz, Prof. Msc. Antônio Soares Coêlho Junior.

Curso de DIREITO

O projeto Realidade Penal busca compreender as relações e conexões entre Cultura, Direito e Sociedade tendo em vista o tratamento dado ao público-alvo (os presos portadores de deficiência motora, visual e/ou auditiva) dentro do sistema penitenciário na cidade de Imperatriz/MA. É uma pesquisa de caráter qualitativo e método funcional e indutivo. Ao identificar a dialética existente entre os direitos assegurados a tal grupo e a real efetivação destes no sistema carcerário da cidade, os dados obtidos são somados às leituras aprofundadas nas áreas sociológicas, criminológicas, de Ciência Política e de Política Criminal. Com isso, faz-se um contraste entre o discurso e a prática, uma vez que a realidade presenciada através de visitas de reconhecimento à CCPJ (Central de Custódia dos Presos da Justiça) da cidade difere-se daquela pregada pelos direitos transcritos. Desse modo, através de levantamento bibliográfico de livros, artigos e legislação, o grupo familiariza-se com os conceitos pertinentes ao tema. Assim, compreender o papel da filosofia política e a necessidade de utilização dos conceitos filosóficos dentro da relação entre as atividades de governo e a concretização da justiça social no que se refere ao sistema carcerário imperatrizense torna-se pertinente à pesquisa. Através de entrevistas com profissionais qualificados que atuam na área, será observado o que a medicina retrata como parâmetro para determinar o grau de deficiência de um indivíduo e quais as condições mínimas necessárias para a manutenção da dignidade dele. Isto será comparado com o que o sistema jurisdicional lhe garante pela norma jurídica visando relacionar tais resultados com a realidade vivida pelo público-alvo diariamente. Portanto, o projeto trabalha com a perspectiva de assegurar efetividade a princípios e normas constitucionais na aplicação do Direito que diga respeito a situações de exercício da cidadania e da dignidade humana.

Palavras-chave: portadores de deficiência, direitos humanos, sistema carcerário.

COMERCIALIZAÇÃO DOS CORPOS: GLAMOUR E POLEMICA

Rafaela Barbosa Noletto, João Claudino Tavares.

Curso de SERVIÇO SOCIAL

Introdução: A sociedade atual tem como característica o consumo, assim, não é fortuito que tudo participe do processo de comercialização, inclusive o corpo. Ele se transforma em moeda de troca, oferecendo espetáculos de imagens e formas; gerando polêmicas sobre o seu uso. O que dizer, quando o corpo extrapola o valor de uso, passando a ser valor de troca? Essa questão é levantada pela exploração dos corpos em meio midiático. E alcança o auge quando a exploração está associada à questão sexual. Esta se configura como uma nova prática de usos que superam os serviços sexuais. Em uma sociedade que “topa tudo por dinheiro” a prostituta seria apenas a representação gritante de venda que todos fazemos? Esta análise torna-se relevante em um período que o país se pergunta se a prostituição passa ou não a ser reconhecida oficialmente. Metodologia: A metodologia consistiu na apreensão teórica: AUED, Bernardete Wrublevski. Histórias de profissões em Santa Catarina: ondas largas “civilizadoras”; RAGO, Margaret. Do cabaré ao lar: a utopia da cidade disciplinar: Brasil 1890-1930; DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo; BACELAR, Jeferson. A família da prostituta; DALLAYRAC, Dominique. O novo rosto da prostituição; entre outros. Tivemos a participação de Carmen L. Paz, representante da Rede Brasileira de Prostitutas, justificando a luta pelo reconhecimento oficial das profissionais do sexo. Resultados: A pesquisa apontou que os corpos têm ocupado espaços cada vez mais relevantes, em especial os corpos femininos, seja para sua auto-comercialização (aqui, entenderemos “auto-comercialização do corpo” como sendo sexual), ou para garantir a comercialização de outras mercadorias. Tornando o corpo uma verdadeira vitrine comercial/sexual. Discussão: Para garantir a auto-comercialização, podemos observar mudanças no comportamento dos profissionais: já não se intitulam prostitutas, e sim profissionais do sexo; suas atividades excedem os serviços sexuais; já não se omitem, e criam associações, lutando pelo reconhecimento. Em alguns países onde a prostituição é reconhecida oficialmente, as vitrines passam a expor esta mercadoria humana. Quanto ao uso do corpo para comercialização de outras mercadorias, percebe-se uma exposição crescente de corpos nus, semi-nus em TV’s, outdoors, revistas, etc. A imagem é, então montada com o objetivo de atrair e convencer o consumidor. Conclusão: Em uma “sociedade do comércio”, torna-se ainda mais complexo analisar as formas de uso comercial dos corpos. Sobretudo porque este comércio já está completamente naturalizado. A expressiva aceitação do erotismo como apelo comercial torna explícita, esta naturalização, sobretudo, quando apropriados pelos meios de comunicação, que costumam explorar toda a sensualidade; explorando também as imagens de profissionais do sexo e suas histórias, criando um certo glamour. Se “O capital profana todos os templos”, com o corpo, não é diferente, ele é transformado em capital vivo de fetiches e fantasias, ao alcance de quem pode

Palavras-chave: corpos, profissionais do sexo, comercialização.

UM PASSEIO PELA ARQUITETURA MODERNA ATRAVÉS DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO BACANGA

Raissa Muniz Pinto (Bolsista PIBIC-UEMA - FAPEMA), Marluce Wall de Carvalho Venancio.

Curso de ARQUITETURA E URBANISMO

O movimento moderno teve influências em todas as partes do mundo. As marcas deste movimento podem ser vistas no Brasil e em São Luis, entre outros exemplos no Campus Universitário do Bacanga. A história da UFMA, das faculdades isoladas a sua fundação marca o desenvolvimento de seu Campus, que tem como em tantas outras universidades brasileiras as características de uma arquitetura moderna regional. A história do Edifício Castelo Branco, Centro de Estudos Básicos, Centro de Ciências Sociais, Edifício de Morfologia, Centro de Ciências Humanas, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Edifício de Odontologia e Edifício de Farmácia conta também a história da arquitetura moderna no maranhão, marcada pelas figuras de Wit Olaf Prochink e Cleyton Mendes de Carvalho. Em tais edificações pode-se observar claramente a presença do modernismo em seus elementos como os pilotis, elementos vazados, venezianas, uso de materiais contemporâneos, marquises, janelas ao longo da fachada, pórticos, brises de concreto e o uso do branco. A sua preservação diante da história apresentada é um tópico a ser discutido, junto com a preservação de outras edificações modernistas e de como isso pode se dar, ou pode ser discutido em relação a outras universidades brasileiras. A história está no Campus. A cidade está no Campus, e, portanto, a sua história está neste, contada em concreto, pilotis e conhecimento.

Palavras-chave: Modernismo, Campus Universitário do Bacanga, UFMA.

DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS CRIMINAIS RELACIONADAS AO SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA, NO QUE TANGE OS PRESOS PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS

Reginaldo Cruz de Oliveira Junior, Fernanda Arruda Leda Leite, Tracy Anne Duarte Leite, Thallyane Barros Castro, , Professor Mst Antonio Coêlho Soares Junior.

Curso de DIREITO

Partindo do pressuposto que a dignidade da pessoa humana é um fundamento republicano brasileiro (art. 1º, III, da CR/88), os presos portadores de transtornos mentais devem ter seus direitos assegurados e concretizados mediante políticas criminais específicas. O presente projeto tem como objetivo observar a efetivação desse princípio, compreendendo as relações e conexões entre cultura, direito e sociedade dentro do sistema penal na cidade de Imperatriz-MA. Tais metas serão alcançadas através de levantamentos bibliográficos na busca de conceitos, referências, dados acerca da problemática; levantamento da legislação pertinente; entrevistas com profissionais da área e visitas aos hospitais psiquiátricos e ao Centro de Custódia de Presos de Justiça para comparação do tratamento dado pelo Estado aos presos portadores de transtornos mentais e os direitos que lhes são assegurados na legislação. Desta forma, busca-se identificar os conflitos existentes entre os direitos humanos previsto aos presos portadores de transtornos mentais e o efetivo tratamento dado a estes, para que a partir desta dialética, possa-se relacionar a atividade de governo com a concretização da justiça e a partir deste, realizar a crítica de conceitos jurídicos, dentro do sistema penal imperatrizense. O projeto, portanto, tem o intuito de observar se a ideologia penal dominante permite uma mudança das práticas sócio-penais que vão de encontro a efetividade de princípios e regras constitucionais no que tange a dignidade humana dos presos portadores de transtornos mentais.

Palavras-chave: presos, transtornos mentais, dignidade humana.

EFEITO TRANSLATIVO NO RECURSO ESPECIAL

Ricardo Bruno Beckman Soares da Cruz, Rafael Giacomini da Cruz Pereira, Alexandre Reis Siqueira Freire.

Curso de DIREITO

Neste trabalho abordar-se-á o efeito translativo no recurso especial. Este ensaio teórico decorre de investigação levada a cabo na linha de pesquisa meios de impugnação ao julgado cível do Núcleo de Processo Civil Contemporâneo-NPC, do Departamento de Direito da Universidade Federal do Maranhão. Serão tratadas ao longo da pesquisa categorias analíticas processuais fundamentais, tais como: requisitos para o conhecimento das matérias de ordem pública de ofício pelo Superior Tribunal de Justiça e a necessidade do prequestionamento em grau de jurisdição inferior, como pressuposto necessário para o conhecimento daquelas matérias. Destacam-se como pressupostos para o enfrentamento da problemática do estudo, os princípios recursais e os demais efeitos relacionados ao efeito translativo. Tais questões referem-se diretamente aos pressupostos processuais e condições da ação, fundamentais e preliminares para o exercício regular deste direito. Essa possibilidade de exame é permitida em todos os graus de jurisdição, no entanto, o Superior Tribunal de Justiça, adota uma série de medidas para evitar o excesso de recursos que amontoam aquele tribunal. Enfrentar-se-á a problemática oriunda da jurisprudência defensiva deste Tribunal que impõe restrições ilegítimas ao conhecimento do recurso especial. Empregou-se no desenvolvimento deste trabalho o método dedutivo de análise. Levantou-se, ademais, os referenciais teóricos sobre o objeto de estudo e o entendimento jurisprudencial daquela Corte de Justiça a respeito do conhecimento do efeito translativo no recurso excepcional.

Palavras-chave: Recursos, Efeito Translativo, Recurso Especial.

HIERARQUIA DOS TRATADOS INTERNACIONAIS SOBRE DIREITOS HUMANOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO PÁTRIO

Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcante, Fernando Haroldo Sodré de Melo, Fernando Otaviano Melo Jardim, Moisés Dias Sá, Orlando José Guterres Costa Júnior, Werbson da Costa Gomes, Prof^a M^a Maria da Conceição Meirelles Mendes.

Curso de DIREITO

A intensa produção de Tratados Internacionais sobre Direitos Humanos, que ocorreu desde o fim da Segunda Guerra Mundial, demonstra um gradual desenvolvimento da sociedade internacional rumo a novos paradigmas. Estes refletem a preocupação internacional em elaborar instrumentos de proteção dos Direitos Humanos em face dos abusos praticados pelo Estado e por outros indivíduos. O presente artigo analisa a hierarquia dos Tratados Internacionais sobre Direitos Humanos no ordenamento jurídico pátrio. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica na mais abalizada doutrina nacional e internacional sobre o tema. Dessa forma, demonstra-se o conteúdo normativo de tais Tratados, tendo em vista sua prevalência sobre as normas infraconstitucionais quando da sua aplicabilidade.

Palavras-chave: Tratados Internacionais, Direitos Humanos, Ordenamento Jurídico.

FORMAÇÃO ECONÔMICA DO PARÁ: DA ÉPOCA COLONIAL A ASCENSÃO DA BORRACHA

Ricardo Zimbrão Affonso de Paula, Ivaldo Guimarães Macieira Neto.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

O estudo que apresentamos é sobre a formação econômica do Pará do período colonial a ascensão da economia da borracha no final do século XIX. É uma introdução ao projeto de pesquisa intitulado "Estudo comparativo da participação das províncias do Maranhão, do Pará, do Ceará e de Pernambuco no comércio marítimo brasileiro no século 19", cujo principal objetivo é um comparativo sobre o movimento comercial marítimo das Províncias citadas no quadro do comércio marítimo brasileiro do oitocentos. Neste, apresentamos uma síntese da formação econômica de cada província de forma a escudar a análise quantitativa de suas respectivas trocas comerciais.

Palavras-chave: Pará, história econômica, comércio marítimo.

CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS COMO "EXPRESSÃO " DA METAMORFOSE DAS PROFISSÕES NA CIDADE DE SÃO LUIS(MA)

Rosangela Batista Almeida (Bolsista PIBIC - UFMA), Thagley Kennya Pinheiro Carvalho, Cesar Algustus Labre Lemos de Freitas.

Curso de CIÊNCIAS ECONÔMICAS

As relações de trabalho no capitalismo têm passado por significativas mutações, cujo significado para a organização social tem sido profundamente determinantes, pois ao longo da história se percebe que muitos foram os ofícios que desapareceram, enquanto o homem, por sua vez, teve que se adequar a novas profissões para garantir sua sobrevivência, mudando, constantemente, a produção da existência social e humana. A proposta da pesquisa é um estudo crítico baseado nas metamorfoses das profissões, cujo objetivo geral é investigar a relação entre as metamorfoses das profissões e o recrudescimento da miséria existencial das classes trabalhadoras, analisando, especificamente, um novo elemento , o "aparecimento" dos catadores de materiais recicláveis. Estes sujeitos representam não só uma metamorfose de outras profissões, mas principalmente um processo degenerativo do sujeito social.

Palavras-chave: trabalho, metamorfose, catadores.

A INFLUÊNCIA DA MÍDIA NA CRIAÇÃO DE ESTEREÓTIPOS COM RELAÇÃO AOS JOVENS MORADORES DA VILA EMBRATTEL, A AÇÃO DAS INSTITUIÇÕES NA FORMAÇÃO DESSES JOVENS E A DIFUSÃO DOS VALORES DA CULTURA DE PAZ

Rosemeri Teixeira Barros (Bolsista PIBIC - UFMA), Vera Lúcia Rolim Salles.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Baseado na pesquisa realizada por Vera Lúcia Rolim Salles sobre o papel da televisão aberta no processo de socialização dos jovens em geral, com enfoque na relação entre juventudes, imaginário de paz e as mensagens transmitidas pelas telenovelas e telejornais, este trabalho objetiva estudar a função e influências das oficinas de capacitação desenvolvidas pelo projeto Comunicação e a Cultura de Paz ao transmitir valores da cultura de paz a jovens da Vila Embratell, geralmente estereotipados como violentos pela mídia local. Utilizando a metodologia da pesquisa ação, na qual agentes sociais envolvidos no projeto que representam instituições governamentais e não-governamentais, jovens e lideranças do bairro participam ativamente no processo de transmissão de novos valores. O projeto "Comunicação e a Cultura de paz" já realizou as oficinas de vídeo em celular, produção de vídeo, rádio, produção de jornal, fotografia e teatro do oprimido com a participação de aproximadamente 115 jovens. Todas estas oficinas foram ministradas com bases nos conceitos de cultura de paz e geraram resultados como vídeos, fotos, programas de rádio, relacionados com a paz, e uma cena que retratou a opressão e a resolução desta por meios pacíficos. A observação destas oficinas e seus respectivos resultados permitiu conhecer e avaliar as percepções que os próprios jovens da Vila Embratell têm de seu bairro. Percebeu-se um discurso crítico no conceito que os jovens apresentaram, pois estes analisaram como negativa a retratação do bairro pela mídia, porém ao participar da dinâmica "Máquina", na oficina de teatro do oprimido, na qual os jovens representaram a Vila Embratell, eles não aboliram itens como drogas e violência, mas destacaram outros como humildade e trabalho. A interação entre Jovens da Vila Embratell, professores e alunos da UFMA, representantes do bairro e voluntários tem permitido, além de trocar experiências, aplicar e compartilhar conhecimentos adquiridos por ambas as partes. A desmistificação da mídia como sinônimo de verdade diante estes jovens foi um dos paços mais importante para a criação de uma formação cidadã, transformando-os em multiplicadores dos conceitos da cultura de paz dentro de sua família e comunidade.

Palavras-chave: jovens, cultura de paz, mídia.

VOZES DA ESPERANÇA: ESTRATÉGIAS DE ALICIAMENTO NO CONTEXTO DO TRABALHO ESCRAVO NO MARANHÃO

Rosiane de Oliveira Silva (Bolsista PIBIC - UFMA), Flávia de Almeida Moura.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

O trabalho aqui apresentado está associado ao projeto “Vozes da esperança”: estratégias de comunicação em redes de aliciamento e denúncia no contexto do trabalho escravo contemporâneo no Maranhão, que tem financiamento da FAPEMA e o qual sou bolsista PIBIC/UFMA. O objetivo principal é entender o funcionamento dos canais de comunicação que são utilizados para atrair e libertar trabalhadores em condições análogas ao trabalho escravo nos municípios de Açailândia e Codó. Já foram cumpridas duas etapas da pesquisa: na primeira, foi realizada uma revisão bibliográfica a partir de grupos de estudos para a construção da fundamentação teórica fundamental para a análise do material coletado no campo, bem como a observação das estratégias de comunicação utilizadas. Num segundo momento, foi realizada a pesquisa de campo, na qual foram desenvolvidas entrevistas com pessoas ligadas aos movimentos sociais que atuam no combate ao trabalho escravo no Maranhão, trabalhadores que foram resgatados em situação análoga ao trabalho escravo, mapeamento dos meios de comunicação envolvidos no aliciamento e na libertação desses trabalhadores e a sistematização dos dados do Centro de Defesa a Vida e dos Direitos Humanos de Açailândia, entidade do movimento social que forte atuação no país na área de direitos humanos. Dessa forma, buscamos compreender o funcionamento dos sistemas de comunicação, que são responsáveis, num primeiro momento, por atrair os trabalhadores com uma promessa de trabalho, e que pode se caracterizar por condições análogas a de escravidão e, num segundo momento, por denunciar essa forma de exploração de trabalho. Vale ressaltar que os processos de comunicação para denúncia serão trabalhados durante o segundo ano do projeto (2011). Nesta primeira aproximação com o objeto da pesquisa, podemos afirmar que o aliciamento ocorre em vários níveis junto aos comunicadores populares, que utilizam as vozes, isto é, alto-falantes encontrados geralmente ligados a um comércio local, e também carros de som que anunciam oportunidades de trabalho em atividades consideradas degradantes, como o chamado roço da juquirá (limpeza do pasto para plantação de capim em fazendas de gado) e também em serviços realizados em carvoarias, este último encontrado principalmente em Açailândia. Percebemos que existem proprietários de vozes que têm uma relação mais estreita com as redes de aliciamento e outros que são apenas utilizados para o anúncio do trabalho, e são pagos pela divulgação pontual, não caracterizando exatamente um ator da cadeia de recrutamento desses trabalhadores. Acreditamos que a pesquisa contribuirá para a identificação e compreensão das principais estratégias utilizadas pelos meios de comunicação popular; o que será devolvido ao movimento social em forma de levantamentos e mapeamentos possibilitando a instrumentalização dos mesmos no combate à escravidão contemporânea.

Palavras-chave: estratégia, comunicação, trabalho escravo.

ANALISE CURRICULAR DA DISCIPLINA GESTÃO DE BIBLIOTECAS PÚBLICAS E ESCOLARES: ATRAVÉS DA EMENTA DOS PROGRAMAS DE DISCIPLINA DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Rosyenne Almeida Vieira, Lays Katlen Leite dos Santos, Mary Ferreira.

Curso de BIBLIOTECONOMIA

Os estudos epistemológicos no campo da Biblioteconomia tem evidenciado a necessidade de compreender os conflitos e indagações dentro das diferentes áreas que compõem o universo biblioteconômico. Desses estudos surge a necessidade de (re) pensar e compreender acerca das teorias, momentos históricos, mudanças dos currículos da Biblioteconomia e adequação ao seu projeto político pedagógico. Nesta perspectiva o PET/Biblioteconomia vem desenvolvendo há dois anos o estudo “Fundamentos Epistemológicos no Ensino de Biblioteconomia no Maranhão” como o objetivo de analisar os aspectos relacionados a construção do pensamento, os processos metodológicos no campo da Biblioteconomia no Maranhão. Parte-se do princípio que o currículo é o instrumento responsável pela formação profissional ao contemplar conhecimentos específicos de acordo com as necessidades de qualificação para o mercado de trabalho e demandas da sociedade. Dentre as disciplinas consideradas fundamentais destaca-se a disciplina Serviço de Biblioteca Pública e Escolar Biblioteconomia buscando aprofundar conhecimentos para analisar a dimensão desta disciplina no contexto do curso a fim de compreender a abordagem, alcance e como o conteúdo pedagógico reflete na formação sócia educativa dos futuros bibliotecários. Este estudo assume um caráter qualitativo, na medida em que verificar-se-á através dos programas, bibliografias e materiais pedagógicos, as metodologias de trabalho desenvolvido pelos professores para responder a proposta transcrita na ementa da disciplina. Nas análises será considerado os currículos 10, 20 e 30 virgente, a fim de conhecer o conteúdo ministrado na disciplina levando a fim de reconhecer na formação discente a postura exigida ao profissional da informação atuante nas organizações.

Palavras-chave: epistemologia, bibliotecas públicas e escolares, currículos, Maranhão.

DISSEMINAÇÃO IDEOLÓGICA: NORMAS E USOS DA PROPAGANDA POLÍTICO-PARTIDÁRIA NO BRASIL

Rusiane Brito Lima (Bolsista PIBIC - UFMA), Glênia Kelly C. Fernandes, Ariadna S. Ferreira, Prof. Dr. Carlos Agostinho A. de M. Couto.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Objetivos: Geral: - Compreender as formas de utilização dos meios de comunicação pelos partidos políticos no Brasil Específicos: - Analisar as normas legais que regulamentam a propaganda político-partidária brasileira; - Identificar as estratégias de divulgação adotadas pelos partidos políticos no Brasil; - Relacionar os conteúdos da propaganda partidária com os princípios ideológicos e a proposta (manifestos, estatutos...) de atuação dos partidos. Metodologia: A proposta aqui apresentada de estudo não adotará as pesquisas sobre os efeitos do processo comunicacional, porque não priorizará a percepção/influência/persuasão pelo, e sobre o, público. Serão procedidas análises de políticas e estratégias comunicacionais (conteúdo) no sentido de compreender os interesses/intenções dos partidos políticos. A despeito do profícuo debate sobre a possibilidade de persuasão/manipulação a partir dos meios, este trabalho, por não pretender atingir o âmbito do consumo (efeitos sobre o público) partirá de definições já aceitas, e menos polêmicas, no âmbito da pesquisa em comunicação. Neste sentido, parte-se da consideração inicial de que os meios de comunicação influenciam de alguma forma os receptores, o que gera uma grande disputa (comercial, política, econômica...) pela possibilidade de emissão de informações. Outra hipótese reconhecida, e integrada a essa proposição metodológica, é a do agendamento (agenda setting). A intenção, na metodologia desta pesquisa, não é confirmar a hipótese, mas utilizá-la como pressuposto, visto que, como dito, não se estudará os efeitos. Pretende-se, com a adoção dessas perspectivas, indicar que a utilização dos meios de comunicação – no nosso caso específico pelos partidos políticos – não está baseada apenas em intenções institucionais, mas em perspectivas teóricas aceitas no meio acadêmico que indicam que efeitos sobre o público existem, embora não se queira aqui descobrir quais sejam eles (nem sua intensidade), mas, isto sim, compreender os interesses de emissores específicos no processo. Considerando e valorizando o rigor próprio da pesquisa científica, tem-se como esteio, neste estudo, o método dialético, por determinar a penetração no universo científico sob a ótica da ação recíproca, da contradição própria dos fenômenos, do não-acabado. A visão de processo como ato ou tratamento contínuo, inerente ao método, permitirá uma análise mais acurada do processo da comunicação como um processo social, uma constante construção (ou parte dela) da sociedade. Como proposição metodológica, em nível de procedimentos, serão executados: revisão e pesquisa bibliográficas; pesquisa documental; levantamento de dados (os necessários formulários de pesquisa e entrevista serão desenvolvidos no decorrer do processo); interpretação e organização de dados; produção de relatórios parciais; redação de artigos científicos e produção do relatório final da pesquisa.

Obs: pesquisa em fase de levantamento de dados..

Palavras-chave: comunicação, partidos, propaganda.

SOJICULTURA NO LESTE MARANHENSE E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS PARA SEGMENTOS CAMPONESES

Susan Ellen da Silva Brito (Bolsista PIBIC - UFMA), Renan Gomes Oliveira, Maristela de Paula Andrade.

Curso de DIREITO

Apresentação: Nas três últimas décadas, observaram-se transformações na estrutura agrária do Leste Maranhense a partir dos impactos socioambientais provocados pelo agronegócio, especificamente pela sojicultura. Esses projetos modificaram o modo de vida de segmentos camponeses que viviam da agricultura familiar, da criação extensiva de animais e do extrativismo de frutos do cerrado. No momento, eles se encontram privados de suas condições materiais de existência por conta desses empreendimentos. **Objetivos:** Formulou-se um plano de estudo bibliográfico que objetiva refletir sobre esses impactos na região e suas conseqüências para o campesinato, além de analisar possíveis resistências camponesas. **Metodologia:** Para alavancar a pesquisa foi utilizada uma metodologia baseada em entrevistas com mediadores, observação participante e diálogo com moradores da região, que foram ou não diretamente afetados pelo plantio da soja. **Resultados parciais alcançados:** A pesquisa está em suas etapas iniciais, mas já se identificou: o deslocamento de famílias de seus lugares tradicionais, alterando seu modo de vida; a exploração do trabalhador rural e o desmatamento da floresta nativa, resultando na desestruturação do sistema de usufruto comum dos recursos básicos e alterando drasticamente o clima da região.

Palavras-chave: sojicultura, campesinato, agronegócio.

REDESCOBRINDO NOVOS ROTEIROS TURÍSTICOS NA ILHA DE SÃO LUÍS A PARTIR DO OLHAR DA COMUNIDADE

Tayana Rossane Ribeiro Pereira (Bolsista PIBIC - UFMA), Conceição Belfort.

Curso de DIREITO

O presente artigo tem como objetivo analisar a necessidade de inserir as comunidades locais no processo de inserção das localidades no circuito turístico. Este estudo faz parte do projeto “Redescobrimos novos roteiros turísticos na ilha de São Luís a partir do olhar da comunidade”, que busca resgatar aspectos ainda não aproveitados nos roteiros turísticos da ilha de São Luís. Procura-se estabelecer a relação entre patrimônio cultural (BARRETTO, 2001), participação da comunidade na atividade turística (PIRES; ALCANTARINO, 2008), valorização cultural (GANDARA; CAMPOS; CAMARGO; BRUNELLI, 2004), identidade (HALL, 2003) e Turismo (BENI, 2007). Busca-se, ainda, compreender como a relação entre todos estes aspectos permite visualizar a importância da participação da comunidade para se fazer um turismo sustentável.

Palavras-chave: Comunidades locais, Patrimônio Cultural, Identidade. Roteiros turísticos.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-ESTRUTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Tayane Monteiro Romeu (Bolsista PIBIC - JUNIOR), Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O projeto tem por objetivo propiciar ao estudante que deseja iniciar-se na pesquisa, visão integrada, sistêmica e crítica da relação entre cultura, direito e atuação do poder público (administração pública) na concretização do interesse público identificado com os fundamentos constitucionais da dignidade da pessoa humana e da cidadania, na perspectiva da justiça social na sociedade contemporânea. A estrutura do projeto é transdisciplinar; procura dotar o estudante de aportes teóricos mínimos e conceitos básicos capazes de propiciar ferramentas para a compreensão da articulação de interesses em torno da experiência democrática e participativa dos atos de gestão pública na complexidade da sociedade pós-moderna.

Palavras-chave: cidadania, direitos humanos, gestão pública, controle e fiscalização, serviços públicos.

DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA: COMPREENSÃO, INVESTIGAÇÃO E INDICAÇÃO DE POLÍTICAS CRIMINAIS RELACIONADAS AO SISTEMA DE SEGURANÇA PÚBLICA, NO QUE TANGE OS PRESOS PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS

Thallyane Barros Castro, Fernanda Arruda Leda Leite, Reginaldo Cruz de Oliveira Junior, Tracy Anne Duarte Leite, Professor Msc Antonio Coelho Soares Junior.

Curso de DIREITO

Partindo do pressuposto que a dignidade da pessoa humana é um fundamento republicano brasileiro (art. 1º, III, da CR/88), os presos portadores de transtornos mentais devem ter seus direitos assegurados e concretizados mediante políticas criminais específicas. O presente projeto tem como objetivo observar a efetivação desse princípio, compreendendo as relações e conexões entre cultura, direito e sociedade dentro do sistema penal na cidade de Imperatriz-MA. Tais metas serão alcançadas através de levantamentos bibliográficos na busca de conceitos, referências, dados acerca da problemática; levantamento da legislação pertinente; entrevistas com profissionais da área e visitas aos hospitais psiquiátricos e ao Centro de Custódia de Presos de Justiça para comparação do tratamento dado pelo Estado aos presos portadores de transtornos mentais e os direitos que lhes são assegurados na legislação. Desta forma, busca-se identificar os conflitos existentes entre os direitos humanos previsto aos presos portadores de transtornos mentais e o efetivo tratamento dado a estes, para que a partir desta dialética, possa-se relacionar a atividade de governo com a concretização da justiça e a partir deste, realizar a crítica de conceitos jurídicos, dentro do sistema penal imperatrizense. O projeto, portanto, tem o intuito de observar se a ideologia penal dominante permite uma mudança das práticas sócio-penais que vão de encontro a efetividade de princípios e regras constitucionais no que tange a dignidade humana dos presos portadores de transtornos mentais.

Palavras-chave: presos, transtornos mentais, dignidade humana.

COMUNICAÇÃO EM IMPERATRIZ: A ANÁLISE DOS ACERVOS DE JORNAIS IMPRESSOS (1932 -2008)

Thays Silva Assunção (Bolsista PIBIC - UFMA), Prof^a. Mestre Roseane Arcanjo Pinheiro.

Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a trajetória dos jornais impressos de Imperatriz-MA no período de 1932 a 2008, correlacionando o surgimento dos jornais com o desenrolar dos cenários econômico, político, social e cultura da cidade. No primeiro momento da pesquisa enfatizamos o surgimento da imprensa imperatrizense nas décadas de 1930 e 1940, época da passagem da República Velha para o Estado. Em seguida, localizamos um acervo particular de jornais impressos na casa do vereador Edmilson Sanches, e começamos a separar e catalogar os jornais que circularam na cidade entre o período proposto no projeto. Adotamos o método histórico, por meio do qual buscamos compreender as características da imprensa e as práticas jornalísticas no decorrer de 1932 a 2008. E com o auxílio da pesquisa bibliográfica conseguimos a apropriação do referencial teórico pertinente à história da imprensa local e ao desenvolvimento socioeconômico da cidade de Imperatriz. Pretendemos apresentar os resultados alcançados durante a realização desta pesquisa.

Palavras-chave: imprensa, história, Imperatriz.

OS FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DO DIREITO À PAZ: LIMITES, POSSIBILIDADES E IMPLICAÇÕES

Thiago Alisson Cardoso de Jesus (Mestrando em Políticas Públicas), Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos.

Curso de MESTRADO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

Há tempos, dada a realidade de conflitos e violências, clama-se por paz e justiça social. Não se pode conceber o desenvolvimento e a proteção à pessoa humana sem um ambiente de respeito aos princípios democráticos e de paz. Visualiza-se a necessidade, pois, de efetivação dos direitos individuais, sociais e difusos para a construção deste Estado Democrático de Direito e de Paz, cujos fundamentos da dignidade da pessoa humana e da cidadania seriam os pilares de uma engrenagem rumo ao pleno desenvolvimento social. Assim, entende-se que no respeito às liberdades, na garantia de igualdades a todos e na proteção de bens jurídicos de titularidade difusa e transindividuais encontram-se os fundamentos constitucionais do direito à paz. Indubitavelmente, o direito à paz perpassa o reducionismo de um tratamento dado à segurança pública e busca na totalidade do sistema protetivo à pessoa humana as possibilidades de sua concretização. O reconhecimento do direito à paz no âmbito da normatividade jurídica constitui, inexoravelmente, um dos grandes avanços alcançados pela moderna teoria dos direitos fundamentais. Debatem-se, pois, os estudos de Karel Vasak, precursor ao enquadrar no rol dos direitos de fraternidade o direito à paz como de 3ª geração; o estudo produzido pela UNESCO que versa sobre a emergência da paz como norma jurídica; as Declarações das Nações Unidas sobre a preparação das sociedades para viver em paz; a proclamação da Organização para Proscrição das Armas Nucleares na América Latina acerca da paz como direito do homem; a Declaração do Direito dos Povos à Paz contida na Resolução 39 da ONU; e o contributo do jurista brasileiro Paulo Bonavides ao sistematizar tal estudo e, pioneiramente, classificar o direito à paz como um direito fundamental de 5ª geração, alargando o tratamento dado ao direito à paz pela dogmática constitucional pátria. Pretende-se, ainda, desvendar as razões, os interesses e racionalidades que obstaculizam a concretização deste direito, considerando a emblemática obra de Keynes que apregoava, há décadas, as maléficas consequências econômicas da paz. Assim, entendemos que a consagração jurídica da paz deriva do reconhecimento universal que lhe foi dado, visto que pressuposto qualitativo da convivência humana, elemento de conservação da espécie e de segurança dos direitos. Neste sentido, almeja-se contribuir com novas discussões e inquietações, sem o fito de esgotar a temática. Inquieta-se, pois, pela efetivação deste direito, fundamentado e recepcionado pela Ordem Jurídica Vigente, a fim de ampliar o sistema de proteção à dignidade da pessoa humana e conseqüente melhoria na qualidade de vida dos povos. Portanto, conclui-se que sem a memória e a percepção do status que a paz ocupa dentro da Teoria Geral dos Direitos Fundamentais jamais se concretizará efetivamente, dentro do contrato social, o direito à paz como supremo direito da humanidade.

Palavras-chave: Direito à Paz, Fundamentos constitucionais, Limites, possibilidades e implicações.

TUTELA JURÍDICO-AMBIENTAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Vanessa Cristina Ramos Fonsêca da Silva, Dr. Ney de Barros Bello Filho.

Curso de DIREITO

O trabalho abordará o desenvolvimento jurídico da tutela do meio ambiente, como foco na biodiversidade, mediante as mudanças climáticas. O Brasil é considerado o país de maior diversidade de vida do planeta, o que o torna alvo de cobiça e infindáveis discussões sobre a forma de sua utilização econômica. A importância da biodiversidade foi compreendida há poucos anos, com o desenvolvimento da biotecnologia, começando-se a observar que quanto mais diversidade de vida possui um país mais e variados produtos poderia desenvolver, principalmente em termos farmacológicos. A região amazônica, nesta incluída a sub-região do Meio-Norte, possui uma importância fundamental na questão das mudanças climáticas mundiais. Os países que a envolvem, conseqüentemente, também a possuem, e bem assim os estados membros da República Federativa do Brasil que estão localizados nesta região do globo. Os países amazônicos carregam consigo um papel essencial na manutenção do equilíbrio climático do planeta e também na diminuição das emissões dos gases, principalmente as urbanas e as decorrentes do desmatamento. Os gases emitidos nas cidades, e o desmatamento, assim consideradas as derrubadas de madeira na área da Amazônia legal, são causas importantes do denominado efeito estufa. Desta maneira, todas as análises técnicas e jurídicas são extremamente relevantes para a compreensão do fenômeno e para o tolhimento destas mesmas atividades que causam sensíveis alterações nas condições climáticas. Além da relevância que tais estudos possuem no combate às mudanças climáticas, a construção destas análises nos países amazônicos também é extremamente importante, haja vista que o Brasil e demais países da América Latina são vulneráveis aos efeitos gerados pelo aquecimento global. Nos últimos anos, a região sofreu conseqüências extremas, desde secas até enchentes. Embora não estejam obrigados a cumprir as exigências do Protocolo de Quito, por serem países em fase de desenvolvimento, os Estados Sul-Americanos, dentre eles o Brasil, devem adotar como prioridade a capacidade que possuem tanto para mitigar os efeitos do aquecimento global, quanto para adaptação que necessitam efetuar perante essa conjuntura. No que diz respeito ao Maranhão, e à cidade de São Luís, tais estudos e análises justificam-se em razão das cada vez mais freqüentes alterações climáticas as quais estamos submetidos.

Palavras-chave: tutela jurídico-ambiental, mudanças climáticas, biodiversidade.

DIAGNÓSTICO SÓCIO-ESTRUTURAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE IMPERATRIZ: SAÚDE E EDUCAÇÃO ESPECIAL. DIGNIDADE HUMANA, INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA

Vanessa Gomes Fernandes da Silva, Cássius Guimarães Chai.

Curso de DIREITO

O projeto tem por objetivo propiciar ao estudante que deseja iniciar-se na pesquisa, visão integrada, sistêmica e crítica da relação entre cultura, direito e atuação do poder público (administração pública) na concretização do interesse público identificado com os fundamentos constitucionais da dignidade da pessoa humana e da cidadania, na perspectiva da justiça social na sociedade contemporânea. A estrutura do projeto é transdisciplinar; procura dotar o estudante de aportes teóricos mínimos e conceitos básicos capazes de propiciar ferramentas para a compreensão da articulação de interesses em torno da experiência democrática e participativa dos atos de gestão pública na complexidade da sociedade pós-moderna.

Palavras-chave: Cidadania, Direitos Humanos, Gestão Pública.

O PRINCÍPIO DA LIVRE CONCORRÊNCIA E A ORDEM ECONÔMICA BRASILEIRA

Wellington Sobrinho Freire Amorim, Renata Maria de Brito Azevêdo.

Curso de DIREITO

O objetivo deste trabalho é proporcionar ao mundo acadêmico um estudo centrado no princípio constitucional da livre concorrência e sua importância para a ordem econômica brasileira, enquanto garantidor de um regime neoliberal baseado no livre mercado, no qual o Estado, em regra, delega aos particulares o exercício da atividade econômica, guardando para si apenas um papel de regulador e normatizador. Este presente texto é composto por introdução, desenvolvimento e considerações finais, sendo redigido em linguagem objetiva e concisa, sempre observando as regras específicas de normatização.

Palavras-chave: Livre Concorrência, Constituição, Lei nº 8.884/94.

O PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO TERRAS QUILOMBOLAS NO MA

Werbson da Costa Gomes, Moisés Dias Sá, Fernando Haroldo Sodré de Melo, Fernando Otaviano Melo Jardim, Orlando José Guterres Costa Júnior, Ricardo Vinhaes Maluf Cavalcante, Prof^a M^a Edith Maria Barbosa Ramos.

Curso de DIREITO

O presente trabalho visa traçar o caminho da regularização das terras quilombolas no Estado do Maranhão, permitindo que os negros oriundos da Escravidão obtenham a Titulação de suas terras e mantenha a tradição cultural e sua identidade. Utilizando a metodologia de revisão bibliográfica e os importantes dados expressos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Jurisprudência dominante sobre a terra, o referido instituto sai do campo teórico e expande como meio de obter a titulação da terra. Uma vez que, destaque-se, tornou-se nitidamente mais comum sua utilização. No transcorrer da pesquisa são desenvolvidos os conceitos deste importante meio de regularização das terras, levando em consideração os parâmetros legais, doutrinários, e jurisprudenciais, com o fito de tirar uma compreensão mais nítida sobre esse instituto..

Palavras-chave: Regularização, títulos, terras quilombolas.