

Trabalhos de Iniciação Científica e Tecnológica

3ª sessão: 24/11: das 08h às 13h

(continuação)



VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

FORÇAS DE CORTE DURANTE APLICAÇÃO DE FLUIDOS DE CORTE DE BASE VEGETAL NA USINAGEM DE AÇO

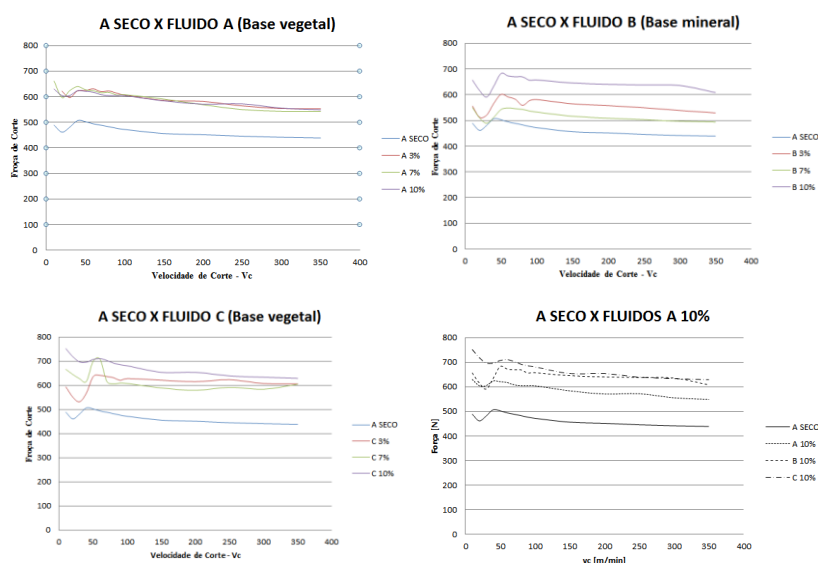
Jhonatan, O. S.¹ & Álisson, R. M.²
¹Faculdade de Engenharia Mecânica

1. Introdução

Velocidade de corte, o tipo do fluido aplicado e o modo de aplicação são alguns dos fatores que influenciam diretamente na produtividade de processos de usinagem. Esse trabalho visou analisar resultados de forças de usinagem quando usando fluidos de corte de base mineral e vegetal, em diferentes concentrações (3%, 7% e 10%) e a seco, em diversas velocidades de corte, comparando seus resultados.

2. Metodologia

Foi realizado o torneamento de barras de aço ABNT 1050 no torno CNC Romi - Multiplic 35D com ferramentas de metal duro revestidas - T9035 fabricadas pela OSG/Tungaloy. A medição das forças de usinagem foi feita com auxílio de um dinamômetro, amplificador e condicionador de sinais da Kistler Inst.



3. Resultados

4. Conclusão

Com teores próximos de 10% de fluido, o fluido de corte de base vegetal A pode reduzir as forças de corte ainda mais que o fluido de base mineral B.

5. Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq, Capes e FAPEMIG pelo apoio financeiro ao LEPu, à empresa OSG Tungaloy pelo fornecimento das ferramentas, à organização desse evento pela oportunidade.





UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESGASTE DA FERRAMENTA E FORMAÇÃO DE REBARBA NO MICROFRESAMENTO DA LIGA DE TITÂNIO Ti-6Al-4V

QUEIROZ, L¹. & BACCI, M¹.

¹Faculdade de Engenharia Mecânica

Dentre os mais diversos processos de fabricação, a microusinagem é um dos mais precisos, permitindo a fabricação de peças extremamente pequenas e úteis para o mercado atual, principalmente para aqueles setores que exigem artefatos de pequenas dimensões e baixo peso, além de taxas de falhas baixíssimas. Mesmo que ainda careça de melhorias, a microusinagem é capaz de processar diversas variedades de metais e suas ligas, compósitos, polímeros e cerâmicas. Também, através deste processo, é possível obter dimensões muito exatas e tolerâncias muito estreitas. Sendo assim, este trabalho tem como principal objetivo avaliar a influência da velocidade de avanço na vida da ferramenta e na integridade superficial da liga de titânio Ti-6Al-4V no processo de microfresamento utilizando ferramentas de metal duro de diâmetro 254 µm sem revestimento. Dos parâmetros de corte, apenas a velocidade de avanço foi variada, os demais foram mantidos constante para diferentes experimentos. A integridade superficial foi avaliada através da formação de rebarbas, sendo que foi medido a altura das rebarbas formadas durante o microfresamento, além disto foi feito uma análise da superfície usinada no microscópio eletrônico de varredura (MEV). Já o desgaste das ferramentas foi avaliado através de fotos feitas no MEV, sendo realizado uma análise qualitativa, comparando as fresas antes e depois do procedimento, bem como comparando umas às outras. Observou-se que ao aumentar a velocidade de avanço as rebarbas formadas ao redor do canal usinado se tornam menores, bem como o desgaste da ferramenta diminui, ou seja, a microfresa tem uma vida maior.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANÁLISE QUASI-DIMENSIONAL DA COMBUSTÃO EM MOTORES ICE UTILIZANDO A CINÉTICA QUÍMICA DAS REAÇÕES

1Lucas Fernando Ribeiro Chaves e 2Arthur Heleno Pontes Antunes

^{1,2}Faculdade de Engenharia Mecânica.

Resumo - A combustão representa atualmente 46% da matriz energética do Brasil, dos quais 16% são referentes a queima realizada em veículos automotores. Neste contexto, o estudo do atraso químico da combustão em motores do ciclo Otto é de fundamental importância para o entendimento e aprimoramento deste processo, de modo a prever as características ideais de operação deste motores e também a composição dos gases residuais gerados pela combustão. Assim, este trabalho desenvolveu estudo aprofundado sobre o atraso químico da combustão em motores do ciclo Otto, alimentados com iso-octano. Tal estudo foi realizado por meio de simulações computacionais utilizando algoritmo implementado em linguagem de programação scilab, o qual sofreu modificações pontuais no decorrer do projeto, de modo a ajustar dados simulados às características reais de veículos automotores. O modelo quasi-dimensional da combustão foi utilizado no desenvolvimento do código fonte visando eliminar erros característicos dos modelos teóricos e zero-dimensional. Para a análise de cinética química do problema, foi feita uma associação entre o algoritmo numérico desenvolvido por Bertoldi (2007) e o conjunto de reações químicas provenientes da combustão do iso-octano, propostas pelos experimentalistas Ming Jia e Mao-zhao (2006). A utilização dos modelos mencionados somado a intensa revisão teórica, permitiu que este trabalho atingi-se os objetivos de modelar um motor de combustão a centelha, de modo a estabelecer o atraso químico da combustão e também de prever as frações molares dos gases residuais da combustão do iso-octano.

BOLSA: Voluntário.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INFLUÊNCIA DO MATERIAL ABRASIVO DO REBOLO NA INTEGRIDADE DA SUPERFÍCIE DO AÇO VP ATLAS APÓS A RETIFICAÇÃO PLANA TANGENCIAL

Silva, L. S. V¹, Costa, E.S² & Da Silva, R. B¹.

¹Faculdade de Engenharia Mecânica; ²Escola Técnica de Saúde

A retificação é um processo de usinagem por meio da ação de grãos abrasivos empregada a fim de conferir à peça um bom acabamento superficial e tolerâncias dimensionais estreitas. Quando comparada aos processos de usinagem que utilizam ferramentas de corte definidas, a retificação apresenta uma elevada energia específica devido a peculiaridades do processo, como a baixa remoção de material devido a pequenos valores de penetração de trabalho empregadas. Durante o processo, grande parte desta energia é convertida em calor devido ao atrito entre os abrasivos dos rebolos e a peça, provocando um aumento na temperatura da interface cavaco-ferramenta. Dependendo das condições de corte empregadas, este calor causa danos a peça retificada. Assim, é imprescindível a correta seleção dos parâmetros de corte empregados para garantir a integridade da peça, e um dos parâmetros que influenciam a eficiência do processo de retificação é o tipo de material abrasivo do rebolo. Neste sentido, este trabalho visou avaliar a influência do material abrasivo na integridade da superfície do aço de média dureza VP Atlas, empregado na fabricação de moldes para injeção de plástico, após a retificação plana tangencial com rebolos de óxido de alumínio (Al_2O_3) e carbetto de silício (SiC). Os resultados mostraram que o rebolo de Al_2O_3 proporcionou menores valores de rugosidade Ra em relação ao SiC. As imagens da superfície mostraram que o rebolo de Al_2O_3 imprimiu marcas de avanço mais evidentes nas amostras. Os valores de microdureza foram inferiores ao valor médio ao utilizar o rebolo de SiC.

BOLSA:CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ÁGUA NO RIO UBERABINHA E NO RIO ARAGUARI

Matos, Maria Eduarda Nogueira¹. & Salla, Márcio Ricardo².

¹UFU - Universidade Federal de Uberlândia; ²UFU – Universidade Federal de Uberlândia

O Brasil é um dos países mais ricos em água doce no planeta, porém este recurso tem sido escasso devido principalmente a atividades antrópicas. A água doce apesar de ser um recurso renovável ele é finito, pois sua qualidade vem se deteriorando com o passar do tempo, então, a água não acabará com o tempo, mas ficará imprópria para o uso.

Desta forma o presente estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade da água do Rio Uberabinha e Rio Araguari, de acordo com a influência de efluente doméstico e industrial lançados clandestinamente sobre os corpos hídricos.

Foram estudadas as bacias do Rio Uberabinha e Araguari, e selecionados quatro pontos de cada referida bacia, para que se fosse coletada as amostras.

Para quesito de comparação com a legislação ambiental em vigor, a Resolução CONAMA 357/2005 e Deliberação Normativa COPAM 01/2008, foram analisados os seguintes parâmetros: OD, Ph, Turbidez, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Nitrito, Fósforo Total, Sólidos Totais, *E.coli*, DQO e DBO.

Os resultados encontrados mostra que os parâmetros, Fósforo Total e *E.coli* apresentou alterações se comparados as legislações, referente ao trecho após a ETE Uberabinha.

Foram verificados também que apenas os parâmetros, temperatura, Ph e Nitrogênio Amoniacal, se encontravam de acordo com as legislações, comprometendo assim a capacidade de autodepuração do Rio Uberabinha.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANÁLISE E OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE DA COMUNIDADE ACADÊMICA DA UFU EM MONTE CARMELO (MG)

Lazzarini, C. M. C¹. & Camargos, M. C. O².

¹Universidade Federal de Uberlândia; ² Universidade Federal de Uberlândia

O estudo teve por objetivo analisar a rede viária que compõe o sistema de transporte da comunidade acadêmica da UFU do Campus Monte Carmelo (MG) e fazer alocação dos fluxos usando o programa TransCAD.

A Prefeitura Municipal destinou um veículo para atendimento ao Campus UFU, que realiza o transporte dos discentes, docentes e técnicos administrativos do centro e periferias da cidade até às unidades da Universidade e vice-versa, o que diante dos dados apresentados no decorrer do trabalho, torna-se impossível ter apenas um único ônibus para atender todos os usuários desse transporte. Em meio ao problema, no ano de 2014, incorporou-se ao sistema de transporte da UFU Campus Monte Carmelo, um segundo ônibus, o Intercampi, que é utilizado somente para o transporte entre as unidades Vila Nova, Centro e a Araras, que encontram-se em bairros distintos da cidade.

Para obter o diagnóstico da problemática do transporte da comunidade em estudo, realizou-se uma pesquisa sobre/desce e pesquisa de opinião com os usuários dos ônibus 050 e Intercampi.

Os resultados indicaram que o ônibus 050 está sobrecarregado e que as rotas atuais não são as melhores, assim chegou-se à conclusão de que há necessidade de pelo menos dois ônibus para o atendimento completo do sistema em cada viagem. Em busca de otimização do sistema de transporte da comunidade acadêmica UFU – Monte Carmelo, propôs-se novos pontos de parada e uma nova rota para atendimento à demanda do sistema. Quanto ao ônibus Intercampi, mostrou-se escassez de pontos de parada, atendendo à minoria dos usuários.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANÁLISE DE ASPECTOS DE ROBUSTEZ E ESCALABILIDADE EM REDES ÓPTICAS COERENTES BASEADAS NA TECNOLOGIA DE ACESSO MÚLTIPLO POR DIVISÃO DE CÓDIGO (OCDMA) UTILIZANDO AMPLIFICADORES DE FIBRA DOPADA A ÉRBITO (EDFA)

Nadyne Talesca de Souza & Pedro Luiz Lima Bertarini

Faculdade de Engenharia Elétrica – FEELT UFU

O OCDMA (Optical Code Division Multiple Access - Acesso Múltiplo por Divisão de Código) é conhecido como uma técnica desenvolvida para satisfazer algumas características em uma rede óptica, tais como: aumento da largura de banda, velocidade e uma alta taxa de transmissão. Tal sistema, permite que inúmeros usuários compartilhem o mesmo fluxo de informação, através de uma transmissão simultânea de dados. Em tais casos, o tráfego de dados pode ser congestionado devido à interferência de acesso múltiplo (MAI), porém, o OCDMA busca através de suas configurações evitar tamanha interferência. Em sistemas ópticos atuais, os amplificadores ópticos são considerados uns dos pontos mais importantes. Em um sistema óptico, um feixe de luz viaja dentro de uma fibra óptica, que depois de percorrer certa distância tem a sua intensidade atenuada devido à absorção e espalhamento. Quando implementado em um sistema, um sinal óptico poderá ser transmitido à distâncias maiores. Neste trabalho, foram feitas simulações utilizando o amplificador EDFA no software Optisystem para ver como o comportamento de um sistema óptico seria alterado. O melhor resultado obtido foi com uma taxa de 500 Mb/s, com o ganho do amplificador em torno de 0.15 dB/m o sistema apresentou uma BER de 10^{-7} .

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO DA BR-365 NO TRECHO DE UBERLÂNDIA À PATOS DE MINAS UTILIZANDO CORSIM

Cruz Júnior, N.¹ & Lazzarini, C. M. C.¹

¹Faculdade de Engenharia Civil

O transporte mais utilizado no Brasil tanto para carga quanto para passageiro é o rodoviário, mesmo apresentando elevado custo quando comparado aos transportes ferroviário e hidroviário. O escoamento de carga no país é feito, em sua maioria, pelas rodovias, o que contribui para alto fluxo de veículos pesados, ocasionando um tráfego congestionado e lento. O objetivo desta pesquisa é gerar a rede viária que compõe o transporte da rodovia BR-365, trecho de Uberlândia a Patos de Minas (MG), e simular condições de tráfego atuais e futuras usando o programa CORSIM. A rede viária será gerada pelo CORSIM, que é inserido na interface *TSIS* (*Traffic Software Integrated System*). O CORSIM possui dois modelos de simulação, o *NETSIM* (*Network Simulation*), para vias urbanas, e o *FRESIM* (*Freeway Simulation*), para rodovias. Ele permite ao usuário construir a rede viária em um arquivo de entrada, simular determinadas condições de tráfego e visualizar o resultado dessa simulação. Para desenvolvimento do projeto realizou-se uma coleta de dados em 3 pontos distintos pré estabelecidos para definir as variáveis de entrada do CORSIM, bem como caracterizar a rede viária da BR-365 no trecho em questão, possibilitando determinar características das condições atuais, como: volume de tráfego, atraso médio, velocidade média, nível de serviço, entre outros à serem comparados com os dados obtidos na simulação da condição de tráfego futura, com via duplicada. Nas condições atuais, a BR-365 apresentou Nível de Serviço B, C e D, nos 3 pontos distintos, enquanto que com via duplicada obteve-se sempre o Nível A.

BOLSA: CNPQ2016-ENG029



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DE UM BANCO DE ARREMESSO PARA O ESPORTE PARALÍMPICO

Orientador: Cleudmar Amaral de Araújo

Aluno: Vitor Lichfett Machado

FEMEC – Faculdade de Engenharia Mecânica

RESUMO:

Foi realizado um estudo em CAD, no ambiente SOLIDWORKS para desenvolvimento do protótipo do Banco de Arremesso Modular 3D – THFRAME – e, utilizando-se do simulador de projetos ANSYS, foram calculados os esforços críticos para assim modelar e dimensionar as peças segundo sua necessidade. As peças como tubos, roscas, parafusos, entre outros, foram dimensionadas e adequadas aos catálogos padrões disponíveis no mercado e algumas peças foram fabricadas dentro do próprio LPM – Laboratório de Projetos Mecânicos para montagem do THFRAME. Posteriormente, foi projetado, também em ambiente SOLIDWORKS e simulado em ambiente ANSYS, o Banco de Arremessos com as medidas parametrizadas de atletas retiradas do THFRAME.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INVESTIGAÇÃO EXPERIMENTAL DA CINÉTICA DE REMOÇÃO DE DEPÓSITOS DE EXTRATO DE TOMATE USANDO REATOR TIPO TANQUE AGITADO

Pereira Junior, W. V.¹ & Gedraite, R.¹

¹FEQUI – Faculdade de Engenharia Química

Resumo: Este trabalho teve como objetivo avaliar a cinética de remoção de depósitos de extrato de tomate, considerando o emprego de reator tipo tanque agitado. O estudo foi baseado na técnica de limpeza tradicionalmente empregada em sistemas de limpeza CIP da indústria, envolvendo o emprego de solução detergente alcalina. Uma placa metálica de aproximadamente 8 cm de altura por 8 cm de comprimento foi incrustada por imersão em extrato de tomate aquecido a 60°C. Após a incrustação, a placa foi submetida a processo de secagem em estufa para remoção do líquido residual presente. O comportamento da cinética de remoção dos resíduos foi modelado por meio de modelo identificado, o qual representou de maneira coerente o comportamento da cinética de remoção dos resíduos para o sistema estudado. O modelo identificado ajustado foi considerado adequado, pois com base no critério do erro quadrático integrado calculado entre o resultado fornecido pelo modelo e aqueles obtidos no experimento, o valor obtido foi aproximadamente igual a 0,3563. Adicionalmente, foi avaliada a aplicação dos conceitos desenvolvidos neste trabalho em uma instalação industrial típica, tendo sido desenvolvidos estudos relacionados com o dimensionamento dos equipamentos.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Tratamento de efluente de biodiesel utilizando coagulantes e auxiliares de coagulação biodegradáveis com separação por flotação por ar dissolvido.

Alves, A¹. & Amaral, F².

¹ICIAG; ²IQ

Tratamento de efluentes consiste em técnicas físicas, químicas e/ou biológicas com a finalidade de adequar a água de acordo com a qualidade requerida por lei. O CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas estabelece na Resolução N° 430, de 13 de Maio de 2011, as características dos efluentes ao serem descartados no corpo receptor. Dentre várias exigências, as que concedem a este trabalho propriedades de melhorias são: Controle de: pH, concentração de materiais sedimentáveis, concentração de óleo, ausência de materiais flutuantes, remoção mínima da demanda química de oxigênio e índice de turbidez.

Por meio do uso polímeros de fontes renováveis como coagulantes primários: Taninos (extraído da Acácia Negra) e Hemiceluloses Catiônicas (extraída da Casca de Amendoim) realizou-se tratamento do efluente de biodiesel, em seguida utilizando a Flotação por Ar Dissolvido (FAD), processo de separação sólido-líquido o qual se destaca por maior taxa de aplicação superficial, maior eficiência do processo, ocupar menor área útil e proporcionar a geração de um lodo mais adensado (MENEZES, 2005). Nesta etapa, foi analisado a velocidade de ascensão, índice de turbidez e o volume da coluna de lodo. Portanto, pesquisar alternativas eficazes, baratas e sustentáveis para o tratamento de efluentes e consequentemente d'água é garantir os direitos fundamentais do homem e viabilizar formas para que a sociedade brasileira tenha acesso ao saneamento básico de qualidade.

BOLSA: PIVIC



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

RECICLAGEM QUÍMICA DO CAROÇO DE MANGA MANGIFERA INDICA L, VARIAÇÃO UBÁ, PARA A PRODUÇÃO DE RECIPIENTES BIODEGRADÁVEIS.

Lacerda, A. F.¹; Royer, B.²; Filho, G. R.³.

^{1 2 3} Instituto de Química;

A manga destaca-se como uma fruta de alto valor comercial em muitas regiões, principalmente nas tropicais e é a quarta fruta dos trópicos a alcançar o mercado internacional. A variedade Ubá é bastante conhecida em algumas regiões do Brasil, sobretudo no Estado de Minas Gerais. A geração de resíduos é um fenômeno inevitável que ocorre nas indústrias em volumes e composições que variam conforme seu segmento de atuação e nível produtivo. O destino dos resíduos ainda é inadequado, devido a grande quantidade que é gerada pelo processamento das frutas. Desta maneira, uma utilização eficiente, econômica e segura para o meio ambiente desses resíduos está se tornando mais importante especialmente devido à rentabilidade. A partir desses resíduos urbanos, sintetizou-se o triacetato de celulose, usando processos de purificação, deslignificação e acetilação homogênea. Com o triacetato de celulose e o solvente diclorometano, em agitação mecânica constante, foi possível a produção de filmes poliméricos, espalhando a solução em placa de vidro. Os filmes poliméricos são pequenos filmes preparados a partir de polímeros e solventes, com adição facultativa de plastificantes. Existe um grande interesse em reduzir ou substituir os filmes sintéticos por filmes biodegradáveis, o que favorece o investimento em pesquisas para a produção de filmes poliméricos a partir de materiais biológicos. Com a utilização de plastificantes na produção dos filmes poliméricos, aprimorou-se as propriedades físicas e mecânicas a fim de obter um produto resistente e com propriedades cada vez mais semelhantes a dos plásticos usuais sintéticos, contudo com maior sustentabilidade.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

UMA APLICAÇÃO DA TOPOLOGIA

Moura, B¹. & Berrios, S².

¹Faculdade de Engenharia Elétrica; ²Faculdade de Matemática

Topologia é um dos ramos da matemática com muitas aplicações em diferentes áreas, por exemplo: na ótica, a estrutura das lentes pode ser alterada; na biologia tem proporcionado um modelo útil para a explicação do DNA. Uma importante aplicação das noções definidas em Topologia sobre imagens binárias é a topologia digital. Azriel Rosenfeld, em 1979, foi um dos primeiros a estudar análogos digitais de conceitos topológicos (por exemplo conexidade e continuidade). Posteriormente espaços topológicos foram considerados os que modelam adequadamente a exibição de imagens digitais.

Neste trabalho estudamos a noção de espaços topológicos e algumas propriedades topológicas básicas. Como aplicação deste estudo na topologia digital, descreveremos o modelo de uma linha digital e um plano digital.

PROMAT



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO DO MECANISMO DE INTERAÇÃO ENTRE O HERBICIDA GLIFOSATO E A ENZIMA 5-ENOLPIRUVIL-SHIKIMATO-3-FOSFATO SINTASE EM UM NANOBIOSSENSOR, UTILIZANDO MODELAGEM MOLECULAR.

Frachoni, B. S. D.¹ & Franca, E. F.¹

¹Instituto de Química, UFU.

O glifosato (GFT) é um herbicida de largo espectro utilizado mundialmente, e, nos últimos anos, pertence à lista de agentes carcinogênicos da Agência Internacional de Pesquisa para o Câncer (IARC), órgão da Organização Mundial de Saúde. Seu mecanismo de ação é através da inibição da enzima 5-enolpiruvil-shikimato-3-fosfato sintase (EPSPS) presente nas plantas, interrompendo a síntese de aminoácidos aromáticos. Com o intuito de auxiliar no desenvolvimento de nanobiossensores para a detecção rápida e eficaz do herbicida glifosato, foram realizados estudos teóricos da interação do herbicida com a enzima EPSPS. A estrutura do glifosato foi otimizada por cálculos quânticos, seguindo a Teoria do Funcional de Densidade (DFT) e os resultados foram utilizados como parâmetros para cálculos de Dinâmica Molecular (MD) no campo de força OPLS-AA, do software GROMACS. Com posse dessas informações, pôde-se analisar a interação do herbicida com a enzima no sítio ativo e as interações significativas ao longo do caminho pela enzima através do cálculo de Dinâmica Molecular Direcional (SMD). Foram verificadas diferenças significativas nas ligações de hidrogênios formadas durante a inibição de acordo com o estado de protonação do GFT.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MEDIDAS DE REFEÊNCIA PARA CALIBRAÇÃO DA ESPECTROSCOPIA LIBS

Zanatta, B.S¹. & Cabral, J².

¹Instituto de Física - UFU; ²Instituto de Física - UFU

A técnica de espectroscopia de emissão óptica com plasma induzido por laser – LIBS, acrônimo para *Laser INduced Breakdown Spectroscopy*, evoluiu consideravelmente na última década, desde a criação do laser em 1960, e está longe de uma estagnação. Tal técnica apresenta a vantagem de ser muito mais barata, rápida, não destrutiva e não gerar ruídos. Usualmente, a técnica é calibrada uma única vez com uma técnica analítica, conhecida como técnica de referência, dando a técnica fotônica capacidade de quantificação de amostras de forma eficiente e confiável. Neste trabalho, buscou-se uma forma de calibrar a técnica com nanopartículas de prata, devido à eficiência no uso de nanopartículas para melhorar os espectros de materiais metálicos. O trabalho então foi direcionado para conseguir produzir as nanopartículas de prata, encontrando sínteses de nanopartículas que fossem baratas e eficientes nos resultados. Ao final os métodos aplicados na produção de nanopartículas não conseguiram atingir o esperado, demonstrando que o método não produzia partículas em escala nano.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO SIMPLES E DE BAIXO CUSTO PARA DETECÇÃO DE DIURÉTICOS EM BEBIDAS ENERGÉTICAS A BASE DE CAFEÍNA

David L. O. Ramos¹ & Eduardo M. Richter².

1,2Instituto de Química

As bebidas energéticas têm em sua composição substâncias com ação estimulante do sistema nervoso central. Essas bebidas foram desenvolvidas para melhorar a resistência física, aumentar a concentração, proporcionar sensação de bem estar e estimular o metabolismo e, por isso são consumidas por atletas de diversas modalidades. A cafeína (CAF) é a droga mais utilizada na composição de bebidas energéticas, por ser bastante famosa pelo seu grande poder estimulante e não ser proibida pelo Comitê Olímpico Internacional (COI). Substâncias dopantes proibidas pelo COI podem estar presentes nessas bebidas por acidente ou intencionalmente. Como exemplo podemos citar a furosemida (FUR), um diurético que assim como os demais, atua no aumento do volume e do grau do fluxo urinário (aumento da eliminação de dopantes), dificultando o teste de doping. A amilorida (AMD) e a hidroclorotiazida (HID) também são potentes diuréticos que podem ser utilizados com a mesma finalidade. O objetivo do trabalho foi o desenvolvimento de um método eletroquímico simples, de baixo custo e com características portáteis para a triagem rápida de suplementos e/ou bebidas energéticas a base de cafeína. O intuito da triagem é a detecção da presença de substâncias dopantes de uso proibido por atletas (furosemida, amilorida e hidroclorotiazida). Propomos o uso de um sistema BIA (batch injection analysis) com detecção amperométrica e voltamétrica utilizando diamante dopado com boro (BDD, “boron doped diamond”) como eletrodo de trabalho. Todos os componentes do sistema proposto (pipeta eletrônica, potenciostato portátil e notebook) são funcionais com a utilização de baterias internas (“sistema portátil”).

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ASPECTOS TEÓRICOS E COMPUTACIONAIS DA MODELAGEM DE FLUXOS CONTÍNUOS EM MEIOS POROSOS 1D

Renault, F L¹. & Almeida, C G².

¹FEMEC-UFU; ²FAMAT-UFU

O trabalho apresenta técnicas de aproximações numéricas para a resolução dos sistemas de equações que governam o escoamento miscível incompressível, em meios porosos heterogêneos, abordando apenas o caso unidimensional. As aproximações numéricas da equação elíptica e da equação de convecção-difusão serão obtidas através do método dos elementos finitos mistos e híbridos. O trabalho destaca os erros relacionados à utilização do Método de Eliminação Gaussiana e do Método dos Gradientes Conjugados com Pré-Condicionamento para a resolução do sistema linear proveniente da equação elíptica, assim como o comportamento oscilatório da aproximação numérica feita através do Método de Adams-Moulton e de 1/3 de Simpson da equação de convecção-difusão. Para a equação elíptica, foi observado que ambos os métodos testados apresentam bons resultados, porém, o Método dos Gradientes Conjugados com Pré-Condicionamento evita o crescimento dos erros numéricos provenientes do refinamento da malha. Para a equação de convecção-difusão, com coeficientes de dispersão longitudinal maiores, ambos os métodos apresentaram bons resultados, porém, para menores coeficientes ambos apresentam um comportamento oscilatório próximo da região de queda da concentração. Para corrigir tal oscilação, utilizou-se um algoritmo que limita os valores de concentração para evitar incoerências físicas nos resultados numéricos.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDOS DA FLUORESCÊNCIA BASEADOS NA CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DE SCAFFOLDS CONFECCIONADOS A PARTIR DO BIOPOLÍMERO QUITOSANA

Riel, Francisco.¹. & Piovesan, Erick².

¹Infis-Ufu; ²Infis-Ufu

O objetivo inicial do projeto desenvolvido foi estudar a degradação de *scaffolds* de quitosana para utilização do mesmo no desenvolvimento de novos sistemas de *drug delivery*. Porém, os experimentos de degradação mostraram que estes *scaffolds* não possuem uma cinética de degradação interessante para o desenvolvimento de novos sistemas de liberação de drogas, e portanto, optamos por substituir as amostras por *scaffolds* de PMMA, utilizando como marcado luminescente a curcumina, que possui várias utilizações na farmacologia. Foi estudado então a degradação destes *scaffolds* por meio da técnica de fotoluminescência, além de analisarmos os efeitos da degradação na superfície dos *scaffolds* a partir de imagens de MEV. A partir dos resultados obtidos, temos que os *scaffolds* de PMMA se mostraram promissores para o desenvolvimento de novos sistemas de *drug delivery*.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Estudo das estruturas da enzima ALS para verificação da importância dos cofatores na sua estrutura

Guilherme A. P. de Paula¹. & Eduardo F. Franca².

¹Instituto de Química

Atualmente, uma forma eficiente de detecção de herbicidas é a fabricação de nanobiossensores utilizando microscópio de força atômica (AFM). A detecção de herbicidas inibidores enzimáticos, como o imazaquim é realizado funcionalizando a ponta de um AFM com a enzima Acetolactato Sintase (ALS). Pesticidas como o imazaquim possuem grande afinidade com a enzima, que pode ser utilizada como elemento de reconhecimento de nanobiossensor para poder detectar herbicidas com grande sensibilidade e em baixas concentrações. A interação específica entre a enzima e um pesticida resultará em resposta mecânica detectável pelo detector mecânico do AFM. Este trabalho objetiva avaliar se o nanobiossensor funcionalizado com a enzima ALS perderá a sua estrutura em meio aquoso, o que poderá influenciar negativamente na resposta analítica e na seletividade de um sensor detector de herbicidas. Além disso, E como se comporta na presença de seus cofatores. Utilizando de métodos computacionais como, por exemplo, baseados na mecânica molecular ou e na mecânica quântica através dos softwares, como o GROMACS 5.0.2 para mecânica molecular e o MOPAC2016, para mecânica quântica. A partir desses cálculos foi possível fazer essa avaliação estrutural da enzima ALS e observar que os cofatores auxiliam na estabilidade enzimática, podendo-se destacar a variação de apenas 50 ligações de hidrogênio com a presença dos cofatores, contra as 67 da enzima na ausência dos cofatores.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Otimização de ganho em um protocolo probabilístico de emaranhamento

Esteves, J.H.^{1,2} & Di Lorenzo, A².

¹INFIS - UFU; ²IAG - USP

Se uma par de estados com emaranhamento E é produzido com probabilidade de sucesso P_{suc} , o ganho líquido é $N = P_{suc}G(E)$, onde $G(E)$ é uma função ganho monotônica do emaranhamento.

Nós estudamos um protocolo baseado em um interferômetro de Mach-Zender, onde dois sistemas quânticos podem ser maximamente emaranhados com probabilidade P_{max} e estados ρ_{max} , ou parcialmente emaranhados com estado ρ_{parc} com probabilidade complementar $1 - P_{max}$.

Consideramos a possibilidade de misturar uma fração w de estados parcialmente emaranhados com os estados maximamente emaranhados. Ou seja, o nosso estado é $\rho = (\rho_{max} + wU_{loc}\rho_{parc}U_{loc}^{\dagger})/(1 + w)$, onde U_{loc} é uma transformação local apropriada para maximizar o emaranhamento de ρ .

Esse procedimento por um lado diminui o emaranhamento E , e diminui o ganho G , mas por outro lado, aumenta a probabilidade de sucesso $P_{suc} = P_{max} + w(1 - P_{max})$, e por conseguinte, o ganho líquido N é maior. A priori pode haver algum valor w que seja ótimo. Nós mostramos que assumindo um ganho linear $G(E) = E$, o ganho líquido N é sempre crescente com w , e a melhor estratégia é sempre misturar todos os estados parcialmente emaranhados com os maximamente emaranhados.

Assumindo um ganho da forma $G_n(E) = E^n$, temos que para uma interação fraca o ganho líquido N não é uma função monotônica crescente de w para ganhos não lineares ($n \geq 2$). Em particular para um ganho de terceira ordem $G_3(E) = E^3$, o ganho líquido N é máximo em $w = 0.25$, ou seja, é melhor misturar apenas um quarto dos estados parcialmente emaranhados.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO DA SOLUÇÃO DA EQUAÇÃO DE VON NEUMANN PARA UM SISTEMA TRIPARTITE

Castro Neto, J. N¹. & Souza, F. M².

¹Instituto de Física - UFU; ²Instituto de Física - UFU

A computação quântica vem sendo alvo de intenso estudo nos últimos anos. De acordo com previsões teóricas, um computador quântico tem capacidade de processamento de dados muito superior aos atuais computadores clássicos, possibilitando, por exemplo, a solução de problemas em aberto na ciência da computação, simulação de sistemas de muitos corpos, úteis em Cosmologia ou mesmo em Estado Sólido, e o desenvolvimento de Inteligência Artificial avançada. Por essas razões, o estudo da Informação Quântica se torna crucial. A unidade básica de informação na computação quântica é o Bit Quântico (qubit), e a sua vantagem sobre o bit clássico é a exploração de fenômenos puramente quânticos como entrelaçamento e superposição. Nesse trabalho, estuda-se a evolução temporal de um sistema de três qubits, contemplando-se interação coulombiana intra e inter sítio no Hamiltoniano, via formalismo do operador densidade. A sua determinação é devido a solução da equação de Von Neumann, no caso desse sistema, apenas possível numericamente. Obteve-se, no entanto, uma espécie de solução geral a essa equação com solução analítica para sistemas simples. Em posse do operador densidade, é possível discutir as consequências da interação coulombiana na formação de estados emaranhados em sistema tripartite via quantificadores de emaranhamento, tais como Entropia de Von Neumann e Critério de Peres-Horodecki.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DOS HDL'S [Ni-Fe-NO₃] e [Mg-Fe-NO₃] PARA APLICAÇÃO COMO ADSORVENTE EM MEIO AQUOSO

Giroto, L. G.¹ & Canobre, S.C.²

¹Instituto de Ciências Agrárias ; ²Instituto de Química

Ultimamente, a busca por materiais alternativos de baixo custo para remoção de poluentes ambientais vem sendo investigada. Então, surgem os hidróxidos duplo lamelares como materiais alternativos para uso como adsorventes, devido ao fato de sua síntese ser relativamente simples e por apresentar uma elevada área superficial torna-se um material com propriedades promissoras para essa aplicação. Neste trabalho a síntese química dos hidróxidos duplo lamelares de [Ni-Fe-NO₃] e [Mg-Fe-NO₃] foram realizadas pelo método de co-precipitação a pH constante onde testou-se o comportamento nos diferentes pH's. Foram testados também diferentes metodologias para síntese do material, bem como a realização de tratamento hidrotérmico, e variação da razão molar e dos metais di e trivalentes a fim de alcançar a melhor estrutura do material para aplicação como adsorvente. As caracterizações estruturais do HDL foram realizadas por difratograma de raios-x (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV) além de calculados os parâmetros de célula unitária. Por meio da análise dos DRXs verificou-se que a melhor razão molar é a de 2:1, onde pode-se observar picos de difração bem definidos e característicos da estrutura tipo hidrotalcita. O difratograma de raios-x do HDL obtido pelo método de hidrólise da uréia sem o uso do reator constante foi o que apresentou a menor oscilação e melhor ajuste entre os dados teóricos e experimentais quando comparado com os difratogramas dos HDLs obtidos pelos demais métodos (co-precipitação a pH variável e co-precipitação a pH constante). O tratamento hidrotérmico permitiu que os picos fossem ajustados obtendo material sem mistura de fases.

BOLSA: CNPq: IT-CNPQ2016-EXA006



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Quantificação do corante artificial Eritrosina, utilizando métodos eletroanalíticos

Nunes, M.A¹. & DE SOUZA, D².

^{1,2}Laboratório de Eletroanalítica Aplicada à Biotecnologia e Engenharia de Alimentos (LEABE), Universidade Federal de Uberlândia, Campus Patos de Minas, Avenida Getúlio Vargas 230 CEP 38700-103, Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.

Muito se tem discutido sobre o uso dos corantes artificiais em alimentos industrializados, pois se ingeridos em altas concentrações podem ser maléficos à saúde. O principal objetivo deste trabalho foi detectar e quantificar o corante eritrosina empregando-se a técnica de voltametria de onda quadrada (VOQ) com o uso dos eletrodos sólidos de amálgama de prata (AgSAE). Para a instrumentação, foi usada uma célula eletroquímica que era composta por três eletrodos (eletrodo de trabalho: AgSAE; eletrodo auxiliar: fio de platina e eletrodo de referência: Ag/AgCl), uma entrada de gás nitrogênio e um eletrólito suporte. Para os testes iniciais, o eletrólito suporte utilizado foi o Tampão Clark Lubs, em diferentes pHs, sendo que o tampão apresenta uma faixa de pH variabdi de 4.20 a 10,0. Em seguida foi selecionado o pH 5,00 por possuir dois picos de redução bem definidos e com maior intensidade de corrente. Posteriormente, foram otimizados os parâmetros da VOQ (frequência, amplitude e incremento), com a finalidade de obter maior sensibilidade e seletividade dos picos de redução. Após a avaliação das correntes de oxidação e redução foi observado que o processo é quase-reversível. Por fim, foram construídas curvas de calibração com método de adição padrão, no qual era adicionada concentrações conhecidas do Eritrosina e o sinal de corrente aumentava proporcionalmente. Portanto, o método empregado foi capaz de detectar e quantificar o corante e avaliar o tipo de processo redox envolvido, caracterizado como quase-reversível. Posteriormente, serão avaliados os parâmetros analíticos para a validação da metodologia empregada para a quantificação do corante.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

TRANSFORMAÇÕES DE INTERCÂMBIO DE INTERVALO

Teixeira Souza Jr., Marcus Evandro¹. & Catalan, Thiago².

¹FEELT-UFU; ²FAMAT-UFU

As Transformações de Intercâmbio de Intervalo são sistemas dinâmicos que possuem uma enorme riqueza pelas suas próprias propriedades, mas principalmente por ser uma importante ferramenta na compreensão de dinâmicas mais complexas, como: translações de superfície e fluxos de Teichmüller, as quais são exemplos de modelagens físicas de alto interesse da comunidade. A definição de uma Transformação de Intercâmbio de Intervalo é bastante simples. Consideremos um intervalo limitado qualquer e uma partição deste em subintervalos. A Transformação de Intercâmbio de Intervalo é uma bijeção neste intervalo usando translações dos subintervalos. Então, uma Transformação de Intercâmbio de Intervalo pode ser vista através de duas propriedades: a primeira é uma combinatória, indicando a ordem dos subintervalos dentro do intervalo em questão antes e depois da aplicação da Transformação de Intercâmbio de Intervalo; e a segunda é uma métrica dada por um vetor contendo os comprimentos de cada subintervalo. Neste cenário, estuda-se nesta Iniciação Científica formas de se obter um sistema dinâmico bem estruturado dentro do espaço das Transformações de Intercâmbio de Intervalo, além de suas consequências. Por exemplo, condições para que as Transformações sejam minimais, o que implica na não existência de pontos periódicos, como acontece no caso das rotações irracionais no círculo. Além disso, as Transformações podem ser vistas como generalização das rotações no círculo. Estudamos também o algoritmo da indução de Rauzy-Veech, que leva a uma dinâmica interessante neste mundo das Transformações de Intercâmbio de Intervalo, da qual é possível dividir este mundo em classes, mais precisamente as Classes de Rauzy.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

EFEITO DA RAZÃO DE NANOCRISTAIS DE ZNO/TIO₂ COMO FILTRO SOLAR

Camargo, M.P.¹ & Silva, A. C. A.¹

¹[Laboratório de Novos Materiais Isolantes e Semicondutores](#), Instituto de Física, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

A eficácia dos filtros solares depende da sua capacidade de absorção e/ou reflexão da radiação ultravioleta, sendo proporcional à concentração dos compostos que o compõe. Os filtros são classificados em duas categorias principais: filtros inorgânicos ou físicos e orgânicos ou químicos. Os filtros inorgânicos são constituídos de dióxido de titânio (TiO₂) e de óxido de zinco (ZnO) devido às suas propriedades de absorção e reflexão da radiação ultravioleta (UV), bem como, a formação de uma barreira sobre a pele. Esses filtros inorgânicos apresentam baixo potencial de irritação sendo inclusive, recomendados para uso infantil e pessoas com peles sensíveis. Além disso, o uso de partículas inorgânicas de tamanho nanométrico permite uma menor dispersão de luz visível e alta capacidade de absorver e refletir a radiação UV. Diante disso, neste trabalho, foram sintetizados nanocristais (NCs) de TiO₂, ZnO e o híbrido (TiO₂/ZnO) visando investigar o efeito da razão desses nanocristais nas propriedades físicas e biológicas. As propriedades ópticas e estruturais foram investigadas, utilizando as técnicas de absorção óptica (AO) e difração de raios-X (DRX), respectivamente. Já as propriedades biológicas foram investigadas nos ensaios de efeito bactericida. Portanto, o estudo da razão desses nanocristais é de grande relevância no desenvolvimento de novos compostos visando o seu uso como filtros solares.

Bolsa: CNPQ



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

BIOLIXIVIAÇÃO POR *Acidithiobacillus Ferroxidans* PARA RECUPERAÇÃO DO COBALTO DE CÁTODOS DE BATERIAS ÍONS LÍTIO

Ribeiro, M. T.¹ & Amaral, F. A.²

¹Instituto de Ciências Agrárias - ICIAG, LAETE; ²Instituto de Química - IQ, LAETE

Resumo: Dentre vários modelos de baterias existentes, grande parte é tipo íons-lítio. Apesar do significativo avanço tecnológico, essas baterias representam uma problemática ambiental, devido ao descarte incorreto e falta de tratamento para os resíduos dos materiais tóxicos componentes das mesmas. As baterias íons lítio são formadas por duas partes principais: ânodo, formado por grafite litiado (LiC_6), e cátodo, por cobaltato de lítio (LiCoO_2). Para tratar e reaproveitar o resíduo gerado dessas baterias, uma técnica que vem sendo desenvolvida é a biohidrometalurgia, processo extrativo catalisado por bactérias, que promovem dissolução de minerais, com posterior recuperação do metal de interesse. Assim, este trabalho teve objetivo de estabelecer condições ideais para os microrganismos *A. ferrooxidans* e *A. thiooxidans* promoverem biolixiviação do cobalto presente no LiCoO_2 oriundo de baterias íons lítio, com uso de pirita como fonte energética, substituindo as fontes energéticas tradicionais desses meios. E então, comparar a atividade biolixiviadora de cada espécie. Para avaliar a biolixiviação foram verificadas a influência: do pH das soluções (por monitoramento e controle); dos meios de crescimento 9K e T&K (Tuovinen & Kelly, 1973), que diferem na composição de nutrientes e pH, que em T&K é mais baixo; de diferentes concentrações de pirita e do tempo de biolixiviação. Foi verificado que para ambas espécies os melhores resultados de biolixiviação foram obtidos em meio T&K com pH monitorado. A pirita proporcionou aumento da porcentagem de biolixiviação. A maior taxa de biolixiviação foi em torno de 27%, para *A. ferrooxidans* com pH monitorado em T&K.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AJUSTE DO MODELO DE PROBABILIDADE DA FAMÍLIA TWEEDIE PARA O CONSUMO MENSAL DE ENERGIA ELÉTRICA POR RESIDÊNCIA NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL.

**¹MATHEUS FERREIRA DO AMARAL, ²EDNALDO CARVALHO GUIMARAES
FACULDADE DE MATEMÁTICA**

RESUMO: O estudo das distribuições de probabilidades com a finalidade de compreender o comportamento do consumo de energia elétrica no tempo, é uma ferramenta de grande importância para diversas áreas de utilização desse insumo. A teoria dos modelos de dispersão engloba tanto a teoria estatística quanto a de probabilidades, e dispõe de uma coleção de métodos com capacidade de descrever o comportamento de variáveis. A família Tweedie, pertence a uma classe de modelos denominada modelos exponenciais de dispersão e podem ser empregada para modelar eventos relacionados ao consumo de energia elétrica de uma determinada região. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi aplicar estes métodos para ajustar esta distribuição de probabilidade da família Tweedie aos dados de consumo por residência de energia elétrica da região sudeste do Brasil, para cada um dos doze meses do ano, tomando como base os dados oficiais da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). A análise dos dados foi feita com o auxílio do pacote Tweedie exponential family models, disponível no software “RStudio”. Verificou-se que o procedimento foi apropriado para a representação desta variável e que através do parâmetro de classificação (p), predominou o ajuste das distribuições Normal Inversa e Poisson Composta.

BOLSA: Aluno bolsista (PIBIC/CNPq/UFU).



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AValiação de Imóveis a Partir da Regressão Linear Múltipla

Nágela de Sousa Machado¹. & José Waldemar da Silva².

¹Famat - UFU; ² Famat - UFU

Neste trabalho foi utilizado a Regressão Linear Múltipla como ferramenta para determinar um modelo que descrevesse o valor venal de imóveis urbanos (Y) em função de alguns fatores ou variáveis denominadas preditoras ou explicativas, haja vista a existência de vários fatores que podem determinar o preço de um imóvel. Posteriormente o valor estimado por meio do modelo foi comparado com o valor real de um apartamento, determinado pelo mercado imobiliário. A amostra utilizada consistiu de 172 imóveis cujos preços e demais características, foram estabelecidos ou registrados pela Gerência de Habitação (GIHAB) da Caixa Econômica Federal. Após a seleção das variáveis explicativas mais importantes, segundo o critério stepwise, obteve-se um modelo final com 10 variáveis dependentes ou explicativas e portanto, um modelo com 11 parâmetros haja vista o intercepto. A inserção de variáveis explicativas qualitativas ou quantitativas com poucos níveis, foi realizada por meio de variáveis Dummy. Esta estratégia melhorou o ajuste do modelo. O coeficiente múltiplo de determinação foi de 73,45% indicando um bom ajuste. Todo o trabalho foi realizado com o auxílio do software estatístico R. Com o objetivo de ilustrar uma aplicação, considerou-se um apartamento no 2º andar de um prédio com 4 andares localizado no bairro Santa Mônica na cidade de Uberlândia e verificou-se pequena diferença entre o valor real do imóvel e o valor predito pelo modelo. Conclui-se portanto que a metodologia de Análise de Regressão é adequada para determinar quais variáveis são importantes na determinação do preço venal de um imóvel bem como, para estabelecer o modelo que rege a relação entre o valor venal e as variáveis preditoras.

BOLSA: PIVICCNPQ2016-EXA023.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

LITERATURA MARGINAL NO BRASIL: APROXIMAÇÕES COM O ENSINO DE GEOGRAFIA

Teixeira, Alison Nascimento¹. & Barbosa, Tulio².

¹Instituto de Geografia; ²Instituto de Geografia

O presente trabalho busca discutir a Literatura Marginal e suas contribuições para o ensino de Geografia objetivando ampliar a compreensão da realidade por meio da multiplicidade de linguagens usadas no cotidiano em sala de aula. Nesse sentido, entendemos que a literatura marginal é um movimento construtor de conhecimentos referenciados e indissociáveis da realidade, assim, não analisamos os textos e livros marginais em busca de provar teorias geográficas, mas sim em busca de elementos construídos historicamente os quais tem sua importância para a compreensão do espaço. Esse tema é caro para a Educação e para o ensino de Geografia na atualidade por representar desafios impostos pelo desenvolvimento do capitalismo onde, para se compreender a totalidade dos fenômenos é necessário discutir as escalas locais, regionais e globais. Assim, buscamos apresentar uma série de novos elementos que podem contribuir para um ensino de Geografia não fragmentado, baseado na realidade, em busca da totalidade.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

O QUE É SER PAI? CONSIDERAÇÕES PSICANALÍTICAS SOBRE A CONSTITUIÇÃO DO PAI NA FAMÍLIA CONTEMPORÂNEA.

Vinhal, A. G. F.¹ & Neves, A. S.².

¹UFU; ²UFU

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a constituição do pai nas configurações familiares contemporâneas. Metodologicamente, o estudo esteve amparado na teoria psicanalítica que preconiza o sujeito psíquico e o discurso construído, a fala que revela o desejo e a estrutura inconsciente que o bordeja. Foram realizadas entrevistas com três pais de adolescentes, tendo como pergunta disparadora “Como é ser pai?”. Foram contatados pais através de chamada em uma escola. Atenderam ao convite para a participação na pesquisa três pais que haviam se separado e tinham a guarda dos filhos oriundos daquela união. As principais descobertas apontaram para as dificuldades no exercício da função paterna, em que os pais recorrem ao juiz como figura de referência à função parental, recurso para norteá-los e impor-lhes pela lei alguma diretriz. Observou-se que a guarda atribuída legalmente ao pai não se refere, necessariamente, à constituição e exercício da função paterna para os filhos. O processo de parentalização envolve pactos e alianças inconscientes que se instauram no processo de subjetivação e, nesse movimento, a implicação de tornar-se pai e mãe se inicia antes mesmo do nascimento do bebê. Nesta perspectiva, ser pai engloba a dimensão que possibilita a individuação do sujeito, a construção de sua psique e a constituição do sujeito simbólico. Por fim, a carência de referências simbólicas que possam amparar os sujeitos enquanto pais na contemporaneidade emerge como circunstância que se repete na nova família.

Palavras-chave: paternidade, psicanálise, família

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PESQUISA ETNOGRÁFICA SOBRE AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E VIDA NUMA USINA DE AÇÚCAR NO TRIÂNGULO MINEIRO

Ferreira, Anna L.¹. & Graciolli, E.².

¹Incis; ²Incis.

O tema da minha iniciação científica foi motivado pelo interesse em conhecer as dimensões que marcaram a vida e o trabalho de ex-moradores de uma usina sucroalcooleira localizada em Conquista - MG, a Usina Mendonça. Mesmo sabendo que as condições de trabalho de cortadores de cana são precárias e que morar na zona rural implica dificuldades, ainda mais antigamente, pois estamos falando de condições de vida e trabalho dos anos de 1950, tais trabalhadores parecem sentir saudade da época. Com essa inquietação, a minha pesquisa teve como objetivo entender qual é a percepção que os trabalhadores possuíam sobre suas vidas para, assim, tentar compreender as relações de dominação entre empregador e empregado, o sentimento de pertencimento ao local de trabalho e entender a vida do trabalhador dentro do sistema capitalista de produção e controle para compreender as ideologias que por ele são difundidas. Para tal, como metodologia, além do levantamento bibliográfico, realizei entrevistas pré-estruturadas com ex-trabalhadores da Usina Mendonça, sendo que por falta de material descartei a pesquisa documental. Depois de passar por todas as etapas de um trabalho de Iniciação Científica, consegui algumas considerações finais. Os ex trabalhadores não se percebiam como precarizados, pois para eles é o trabalho duro que os constituíram tais como são hoje em dia. Fazem da vida e do trabalho uma única categoria, em que a família tem papel central, sendo que a Usina Mendonça, para eles, foi uma grande família, dos trabalhadores aos patrões, uma família que dá segurança, estabilidade, afeto e trabalho.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PROCESSOS TRABALHISTAS E AS RELAÇÕES ENTRE EMPRESA, TRABALHADOR E SINDICATO EM UBERLÂNDIA: LEGISLAÇÃO, MEMÓRIA E NEGOCIAÇÃO (2010-2015)

Timoteo, B. L. O.¹ & Almeida, P. R.²

¹Instituto de História; ²Instituto de História

Este trabalho tem por objetivo analisar experiências de trabalhadores de uma empresa de alimentos em Uberlândia, durante os anos de 2010 a 2015. No entanto, discuti a respeito da própria impossibilidade de inscrever tal processo histórico em um recorte cronológico, uma vez que, compreendendo-se uma relação intrínseca entre passado, presente e futuro, apreende-se que o processo transcende imensuravelmente este espaço de tempo. A partir da interpretação da memória desses sujeitos, essa questão é bem visualizada, pois, se percebe como o tempo pode ser sentido em consideração as significações que se dá aos acontecimentos vividos. Privilegia-se no estudo como fontes, processos trabalhistas – a qual se toma o referencial cronológico – e acordos coletivos – firmados entre empresa e sindicato – bem como, a própria legislação, além de outras fontes, em busca de refletir como os sujeitos interpretam as leis e as instituições trabalhistas em razão de suas vivências. Ademais, procura-se analisar como instituições – em ênfase, o sindicato – podem influir nas relações de trabalho, seja durante o vínculo empregatício ou após o seu término, e, a importância das leis nas experiências investigadas.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

O AMOR TERAPÊUTICO NA REDUÇÃO DE DANOS

Carolina Ribeiro da Fonseca, 99166-0722, Ricardo Wagner Machado da Silveira.

¹Universidade Federal de Uberlândia; ²Universidade Federal de Uberlândia

Este é um trabalho que pretende refletir acerca do que é o amor e como é possível perceber a sua manifestação nas relações terapêuticas, mais especificamente no cuidado com usuários de álcool e outras drogas, baseado na política e na estratégia da Redução de Danos. Como intercessores desta pesquisa utilizaremos as poucas referências bibliográficas disponíveis que versam sobre o tema, bem como o aporte teórico da Esquizoanálise e recortes de um documentário intitulado Redução de Danos: Caminhos e Sentidos, que conta a história da construção e consolidação da Política de Redução de Danos na cidade de Uberlândia/MG.

Palavras-chave: amor; amor terapêutico; cuidado; redução de danos.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO DA ACURÁCIA POSICIONAL DE REDES DE DRENAGEM OBTIDAS A PARTIR DE MODELOS SRTM E ASTER COM O USO DOS SOFTWARES ARCGIS E QGIS

Tolentino, F.M¹. & SANTIL, F.L.P².

¹² Campus Monte Carmelo

Os Modelos Digitais de Elevação (MDEs) gerados por sensores de mapeamento tridimensional podem ser úteis ao planejamento urbano e rural como também para a atualização cartográfica. Contudo, há uma lacuna com relação à validação dos próprios MDEs e de seus subprodutos. O ponto principal está relacionado às metodologias para se avaliar a qualidade posicional e semântica das informações obtidas, de forma automática, por meio desses produtos. Em função da diversidade e complexidade das informações que estes modelos podem apresentar, este trabalho aponta inicialmente para a rede de drenagem. Como início desse processo, os operadores de simplificação e suavização foram aplicados a esses modelos e comparados com a carta vetorizada da área da bacia do rio Jordão (MG). Tanto a geração desses modelos quanto a vetorização da carta topográfica foram controlados por meio de teste estatístico para análise da compatibilidade visual entre eles. As rotinas computacionais implementadas nos softwares ArcGis e QGis foram utilizadas no processo de generalização cartográfica dos produtos gerados a partir dos MDEs ASTER e SRTM. Os produtos gerados a partir do MDE ASTER foram classificados nas classes B, C e D (PEC), de acordo com a escala e softwares utilizados. Por outro lado, o produto gerado a partir dos dados SRTM atingiu a qualidade correspondente à classe A (PEC), na escala 1:500.000, usando o algoritmo implementado no software ArcGis.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PSICOLOGIA ESCOLAR E ARTE EM CONTEXTO DE EXCLUSÃO SOCIAL: CRIANDO NOVOS CAMINHOS

Neto, G. M. A.¹ & Silva, S. M. C.²

¹Instituto de Psicologia; ²Instituto de Psicologia

Este trabalho, uma pesquisa-intervenção, situa-se na interlocução entre Psicologia Escolar e Arte e teve como objetivo compreender como a Arte e a Psicologia podem auxiliar crianças e seus responsáveis a ressignificar a queixa escolar, apropriando-se de seus processos de aprendizagem e desenvolvimento. Em termos metodológicos, realizamos encontros semanais – com cerca de duas horas de duração – voltados para as crianças, abertos para pais e/ou responsáveis pelas crianças, permeados por recursos artísticos na ONG “ABC do Glória: Transformação Social Pelo Aprendizado”, localizada em um assentamento de Uberlândia - MG. O ambiente foi construído de modo que as crianças pudessem se expressar livremente acerca de pensamentos socialmente construídos e reproduzidos na escola sobre suas queixas escolares. Todos os encontros foram registrados por escrito e após uma leitura cuidadosa, na análise elencamos quatro eixos temáticos, a saber: (a) Parcerias; (b) Das violências; (c) Psicologia Escolar e Arte: construindo novos caminhos; (d) A constituição do psicólogo. O trabalho apresentado é, portanto, um recorte de uma vasta e rica experiência vivenciada ao longo de um semestre no “ABC do Glória” - espaço de resistência que permite a comunicação da Universidade com a comunidade. O “ABC” ofereceu importantes trocas de ideias, expressão de sentimentos, reflexão, criatividade, sensibilidade e promoção de cultura – além da formação do psicólogo. Ressaltamos a urgência de que a Psicologia Escolar e Educacional se aproprie de outros espaços, para além daqueles que tradicionalmente tem ocupado, com uma atuação que supere o modelo clínico hegemônico, ainda presente em muitas práticas escolares excludentes de nosso país.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA NO BRASIL: O VIDEOGAME COMO INFLUÊNCIA A UM RECURSO DE APRENDIZADO

Halyson Vieira SANTOS¹ & Diva Souza SILVA²

¹Estudante de Graduação do 6º semestre do curso de Jornalismo da Faculdade de Educação (FACED), UFU;

²Orientadora da Pesquisa. Profa. Dra. da Faculdade de Educação (FACED), UFU

RESUMO: Com a massificação do videogame, várias especulações acerca de seu potencial influenciador foram colocadas em evidência, mas pouco ainda é discutido sobre seus potenciais de aprendizado. No contexto educacional brasileiro, que ainda perpassa a ausência de um sistema educacional, a pouca penetração de potenciais como esses reflete uma incompatibilidade tecnológica e, portanto, cognitiva entre professores e alunos, realidade que a pesquisa desenvolvida teve como propósito discutir e fornecer amparo teórico, objetivando a formulação de um recurso educacional prático que beneficie alunos e professores, englobando aspectos identitários, de pertencimento e de serviço a uma causa maior inspirados na mecânica, estética, resolução de problemas e nos princípios de aprendizado contidos em jogos de videogame engajadores.

PALAVRAS-CHAVE: Videogame; aprendizagem; educação brasileira; cognição; nativos tecnológicos



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

O DESVELAR DO SUJEITO OCULTO: UMA ANÁLISE DOS AUTOS PROCESSUAIS NOS CASOS DE MENINOS VIOLENTADOS SEXUALMENTE

Zampieri, L. A. M¹. & Neves, A. S².

¹Instituto de Psicologia; ²Instituto de Psicologia

Trata-se uma pesquisa financiada pelo CNPq que objetiva analisar a dinâmica da violência sexual perpetrada contra meninos a partir dos autos processuais referentes a três casos de crianças e adolescentes. Metodologicamente, a pesquisa esteve amparada no método psicanalítico que propicia ao pesquisador encontro íntimo/transferencial com o objeto de pesquisa. A partir da leitura dos autos constantes na Vara da Infância e Juventude foi construído um diário de campo. O cenário analítico ultrapassou as barreiras da clínica tradicional, mas o método de interpretação e o fenômeno da transferência foram basilares na análise. Assumir a investigação parecia tomar o campo do sagrado, com conotação proibida. Como pesquisador, oscilava entre a empreitada rigorosa de leitura dos processos e os desatinos de afetos desorganizados. A interpretação analítica permitiu apresentar as proibições-tabus instalados na violência sexual masculina, mascarada e negada intensamente. As descobertas apontaram para a invisibilidade psíquica e social desses meninos nos autos. A violência sexual esteve, repetidas vezes, dissimulada, com infundáveis subterfúgios, desde a vulnerabilidade social até a vivência de rua, sempre ocultando, apagando o sujeito violentado como alvo de atenção e acolhimento. Por fim, destaca-se a importância de desvelar o menino enredado na dinâmica da violência sexual, e para além disso, reconhece-lo como parte integrante da cultura e dos laços sociais.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PARTO E VÍNCULO ENTRE MÃE-BEBÊ: ASPECTOS PSICANALÍTICOS

Paravidini, J. L.¹ & Aquino, L².

¹Instituto de Psicologia; ²Instituto de Psicologia

O parto, enquanto fenômeno, é determinado culturalmente. Nas últimas décadas, a maior parte dos partos acontece por cesáreas e, segundo a Organização Mundial de Saúde, muitas vezes estes procedimentos cirúrgicos são realizados de forma desnecessária. Sabe-se que o processo do parto é muito marcante para mãe e bebê, o que o torna objeto de investigação em diversas áreas. O presente estudo tem como objetivo entender, segundo a perspectiva da psicanálise, como o tipo de parto pode influenciar no processo de vinculação entre mãe-bebê ainda nos primeiros dias de pós-parto. Para tanto foram realizadas entrevistas e observações no Setor de Maternidade do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, com oito mulheres que haviam passado pelo processo de parto nessa instituição e ainda encontravam-se internadas ali. Quatro mães haviam passado pela cesariana e quatro por parto normal. As entrevistas foram analisadas segundo o método psicanalítico, entendendo que os fenômenos psicodinâmicos não acontecem somente dentro do setting básico, mas se aplicam também nos contextos sociais. Notou-se que cada entrevistada havia passado por uma experiência singular, demonstrando formas distintas de enfrentamento e elaboração para o que haviam vivenciado. Entende-se que, mais do que o tipo de parto, a satisfação com essa vivência é determinante no ajustamento emocional da mulher no puerpério e, portanto, na formação de vínculo com seu filho. No entanto, existem diversos fatores que podem influenciar na sua percepção de satisfação e, por isso, é tão importante a presença de um profissional da área psi nesse momento de grande sensibilidade.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A AUTOEFICÁCIA EMPREENDEDORA NO PROCESSO DE EMPREENDER

Ricardo, M. A.¹ & Veiga, H.M.S.²

¹Instituto de Psicologia/UFU; ²Instituto de Psicologia/UFU

O mundo corporativo caracteriza-se, atualmente, por mudanças nas relações de trabalho, em função do aumento na competitividade, da redução de custos, da instabilidade econômica, etc. Em decorrência disso, parte da mão de obra tem optado cada vez mais por novas alternativas de trabalho que viabilizem independência, qualidade de vida e alta remuneração. Assim, podem surgir os empreendedores de negócios. Enquanto um processo, a criação de um negócio engloba desafios e tarefas de gestão peculiares a cada uma das etapas que a integram, sendo as decisões do empreendedor importante para superá-los e garantir a sobrevivência da nova organização. Nesse sentido, a autoeficácia empreendedora, entendida como a percepção que o indivíduo apresenta sobre a sua capacidade em ser empreendedor e a crença em desempenhar papéis e atividades empreendedoras com sucesso, desempenha um papel relevante. Em função disso, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão sistemática de literatura do conceito de autoeficácia empreendedora. Para alcançar essa finalidade, procedeu-se à busca por artigos científicos no portal de periódicos da Capes, considerando o período de 2010 a 2015, com os descritores “entrepreneurial self-efficacy” e “autoeficácia para criar”. No total, foram analisados 32 artigos, provenientes somente da literatura internacional, conforme a natureza do trabalho, abordagem, objetivo, técnica de coleta de dados e síntese dos resultados. De modo geral, constatou-se que, embora a temática seja investigada no contexto internacional, a literatura nacional necessita reconhecer a relevância que a autoeficácia empreendedora apresenta para o processo de empreender, desenvolvendo estudos empíricos sobre esse tema de pesquisa.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Thameia Teles Bonfim¹

¹Instituto de Filosofia (IFILO)

O presente trabalho de pesquisa analisa algumas das colocações do filósofo Peter Singer no que concerne ao tema moralidade e direito e/ou respeito à vida e, principalmente, essa pesquisa tem como propósito explicar por que e quais são os indivíduos que possuem esse tipo de consideração e proteção. Nos livros *Ética Prática* e *Vida Ética* o filósofo australiano expõe os pressupostos éticos para delimitar e justificar o grupo de indivíduos que fazem parte da esfera da moralidade e, segundo ele, apenas as ditas pessoas, ou seja, os indivíduos dotados dos indicadores de humanidade –consciência de si, consciência temporal de passado e futuro e autocontrole- possuem a prerrogativa de respeito e direito à vida. Para sustentar tal teoria, Singer utiliza o Princípio da igual consideração de interesses como o princípio regulador das ações e, igualmente, o mesmo cabe às ações relacionadas ao tema da vida. Com isso, de acordo com a teoria singeriana, a maioria dos seres da espécie *Homo sapiens* e alguns animais não-humanos são considerados pessoas e, por conseguinte, os demais seres dotados de vida, mas não dos indicadores de humanidade -inclusive alguns da espécie *Homo sapiens*- não o são e, por isso, não fazem parte da comunidade moral. Por fim, a principal preocupação de Peter Singer é a de oferecer uma nova teoria ética, a qual ultrapasse os limites da ética tradicional, bem com, proporcione respostas suficientes para solucionar os conflitos éticos que envolvem a vida, tais como o aborto, a eutanásia, e o direito dos animais não-humanos.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

HABITAÇÕES IRREGULARES E SAÚDE AMBIENTAL EM UBERLÂNDIA: O EXEMPLO DO ASSENTAMENTO DO GLÓRIA

Ralyson Mendonça Dias¹. & Julio Cesar de Lima Ramires².

¹Instituto de Geografia; ²Instituto de Geografia

Resumo: Essa pesquisa procurou analisar o assentamento do Glória do ponto de vista socioambiental e os possíveis impactos na saúde da população, e importante avaliar essas condições que a população está inserida, pois pode relevar como se encontra a sua saúde, além de analisar e avaliar o ambiente que está introduzido, os conflitos envolvendo a ocupação do Glória estão constantemente na mídia, sendo necessários estudos acadêmicos sobre estes problemas nesta área, muitas vezes os loteamentos irregulares assumem o papel de verdadeiros condutores do crescimento urbano, superando o crescimento populacional de uma cidade criando rumos sem precedentes. Os procedimentos metodológicos realizados foram à pesquisa documental, realização de trabalhos de campo para a observação sistemática das condições ambientais e entrevistas com alguns atores sociais. Procurou tecer algumas reflexões conceituais sobre saúde ambiental e as ocupações irregulares a partir da realidade brasileira, apresentando uma contextualização das ocupações irregulares em Uberlândia, procurou-se resgatar o processo e a trajetória de ocupação da área de estudo descrevendo as condições ambiental das habitações e do território no assentamento do Glória apresentando os resultados das análises que foram realizadas.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IMAGEM CORPORAL EM MULHERES COM FIBROMIALGIA: UM ESTUDO COM O DESENHO DA FIGURA HUMANA

Costa, S. F¹. & Peres, R. S¹.

¹Instituto de Psicologia - Universidade Federal de Uberlândia

A fibromialgia pode ser conceituada como uma síndrome reumatológica que se caracteriza pela presença de dor musculoesquelética crônica e difusa, sendo mais comum em mulheres. Na maioria dos casos, a fibromialgia prejudica a funcionalidade e desencadeia sentimento de vulnerabilidade. É possível cogitar, portanto, que a fibromialgia tende a repercutir na imagem corporal, entendida essencialmente como a representação mental do corpo. O presente estudo teve como objetivo investigar a imagem corporal em um grupo de mulheres com fibromialgia. As participantes foram 16 mulheres com diagnóstico de fibromialgia confirmado há, no mínimo, seis meses. O instrumento empregado foi o Desenho da Figura Humana (DFH), técnica projetiva gráfica voltada especificamente à avaliação da imagem corporal. Os procedimentos de aplicação e avaliação empregados foram aqueles estabelecidos pela literatura especializada. A análise interpretativa dos desenhos indicou, em linhas gerais, sinais de passividade, insegurança, inibição e sentimento de inferioridade. Os resultados, portanto, revelam que a imagem corporal das participantes possui uma valência essencialmente negativa, na medida em que elas, em sua maioria, parecem representar mentalmente a si mesmas de modo pouco favorável. Porém, tal representação, ao que tudo indica, possui um caráter mais global, ou seja, inclui o corpo, mas não se restringe a ele e às limitações físicas decorrentes da fibromialgia. Todavia, novas pesquisas sobre a temática são necessárias, sobretudo em função da complexidade que a caracteriza.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

O CONCEITO DE ‘ARTIFICIAL’ EM PROJETOS DE ARTE COMPUTACIONAL: O ENIGMA DO COMPORTAMENTO INTELIGENTE

Vieira, Amanda¹. & Kerinska, Nikoleta².

¹IARTE/UFU; ²IARTE/UFU

Desenvolvido com o auxílio do CNPq, o presente estudo, através do plano de trabalho vinculado ao projeto de pesquisa “Concepção visual de Agentes Inteligentes: ideias sobre uma identidade cibernética”, investiga o conceito de artificial e suas relações com o campo da arte computacional. Refletindo sobre obras artísticas que utilizam técnicas de Inteligência Artificial, esse estudo examina as perspectivas dessas produções que estimulam novas compreensões acerca do fazer artístico.

O panorama pós-humano e cibernético advindo com as tecnologias digitais, tem influenciado o desenvolvimento de práticas artísticas inter e transdisciplinares que conjugam arte, ciência e tecnologia. Obras artísticas contemporâneas vêm investigando os paradigmas da interação humano-máquina de maneira poética e inovadora, transformando antigas relações e propondo um novo olhar sobre aspectos nós mesmos. Particularmente, as criações que envolvem técnicas de Inteligência Artificial têm manifestado propriedades intrigantes em obras interativas que apresentam um projeto estético singular, onde o natural se confunde com o artificial, numa simbiose entre orgânico e maquínico. Entender esses projetos, seus funcionamentos e as questões artísticas e teóricas neles engajadas é fundamental para pensar as especificidades da arte contemporânea e suas interfaces com as multimídias digitais. O interesse por este tema justifica-se pela emergência constante e atual de diversos dispositivos tecnológicos, e seus usos variados com objetivos estéticos. Desse modo, este plano de trabalho se propôs a analisar as relações entre Arte e Inteligência Artificial em projetos de arte computacional focando o conceito de artificial visto pelas perspectivas dos autores Frieder Nake, Herbert Simon e Massimo Negrotti.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Afinações e temperamentos: reflexões sobre suas aplicações na música instrumental ocidental do século XX

Guilherme Luiz Barbosa de Almeida IARTE/UFU

Orientador: Celso Luiz de Araujo Cintra IARTE/UFU

Este trabalho é uma investigação sobre a concepção e utilização das afinações e temperamentos na música instrumental do século XX. Nele apresentamos informações específicas sobre o tema em questão, buscando exemplificar os aspectos levantados com obras musicais de autores contemporâneos. O tema foi escolhido devido à grande importância das afinações e temperamentos no desenvolvimento da música ocidental e sua ampla área para pesquisa, principalmente porque o temperamento igual é amplamente difundido e por muitos encarados como única alternativa. Sabemos que o século XX, no âmbito musical, foi marcado por inúmeras inovações e bruscos rompimentos estéticos. Com o advento da atonalidade, dos serialismos, da música concreta e eletrônica, há uma quebra de paradigma no conceito de arte sonora, o ruído, até então desprezado, foi amplamente utilizado no fazer musical. Também, abordando aqui as afinações e temperamentos, percebemos que a não utilização do estandardizado Temperado Igual também pode ser uma forma de inovação, principalmente na música instrumental, por isso buscamos entender como se dá a concepção de afinações e temperamentos no século XX. Além disso, apresentamos outras discussões que ampliam as questões estéticas, demonstrando que os aspectos discutidos neste trabalho perpassam questões de gosto, sendo interessante, e necessário, conhecê-los. Assim procuramos mostrar, de forma simples, um pouco da utilização das afinações e temperamentos na atualidade, além das discussões metafísicas que permeiam o tema.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

TRADUÇÃO E ESTUDO DO HQ *THE BIG THUNDER MOUNTAIN RAILROAD*

Helda Maria Falcão de Gois¹ (aluno); Daniel Padilha Pacheco da Costa² (orientador)

¹Instituto de Letras e Linguística; ²Instituto de Letras e Linguística

Este projeto de iniciação científica refere-se à proposta de tradução do inglês para o português do Brasil dos cinco episódios da história em quadrinhos *The Big Thunder Mountain Railroad* (2015), da Editora Marvel. A tradução levou em consideração não apenas as diferenças contrastativas entre o inglês e o português (domesticação e estrangeirização), mas também os aspectos culturais, a estrutura narrativa e as características dos personagens. Tendo em vista a importância desempenhada pelos eponímicos e pelos toponímicos para a caracterização de personagens e de locais nas narrativas ficcionais, dedicou-se uma atenção particular para traduzir os nomes próprios e dos nomes de lugares. Por exemplo, o título do HQ *Big Thunder Mountain Railroad* foi traduzido por “Ferrovia da Montanha Grande Trovão” e a vila onde passa a ação, *Rainbow Ridge*, foi traduzida por “Serra do Arco-íris”. Embora a narrativa se passe no ano de 1878, ela explora sistematicamente a fala coloquial, não havendo sinais de adequação entre o tempo narrativo e o inglês usado no HQ. Procurou-se adequar a linguagem informal do texto fonte à linguagem informal da língua portuguesa falada no Brasil, reconstituindo a fluência do texto original em português e evitando o uso de gírias, de abreviações e de contrações. Priorizou-se a reprodução da linguagem coloquial, das onomatopeias, das expressões idiomáticas e do uso do humor do HQ em inglês, bem como definir as especificidades dos quadrinhos, como a relação entre texto e imagem e os diferentes processos de adaptação.

BOLSA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIVIC/CNPQ/UFU.

Projeto: IC – CNPQ 2016 - 0209



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A ESCRITA CRIATIVA NO ÂMBITO DIGITAL

Igor Soares Freitas, Letras. Pedro Malard Monteiro, ILEEL

Este trabalho observa o processo de escrever criativamente através de tecnologias contemporâneas, coletando o resultado de experiências autênticas de publicação em diversas mídias digitais ao longo de um ano, observando como os textos publicados *online* conseguem alcançar um grande público, mesmo ainda não sendo a preferência para a maioria dos leitores. Para a coleta de dados, foi feita a observação de alcance de diversas obras publicadas em ferramentas da internet, como blogs, páginas do Facebook, ebook e ferramentas de autopublicação.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PERCURSOS DO INSÓLITO EM ALEGRIA BREVE E ESTRELA POLAR, DE VERGÍLIO FERREIRA

Lessa de Lima, M. V¹. & Gama-Khalil, M. M².

¹Instituto de Letras e Linguística-ILEEL; ²Instituto de Letras e Linguística-ILEEL

Nesta pesquisa, analisamos dois romances do escritor português Vergílio Ferreira: Estrela Polar, de 1961, e Alegria Breve, de 1964. Ambos foram lidos sob a ótica do modo narrativo fantástico, cuja característica diferencial localizamos na evocação de elementos metaempíricos ou insólitos pelo discurso ficcional, sendo a produção, a circulação e a recepção desse discurso sempre circunscritas a uma dada temporalidade histórica, social e cultural que atuará na definição do que é metaempírico. Desse modo, buscamos identificar nos dois romances os elementos plausíveis de os associarem ao modo fantástico e, posteriormente, tecemos observações acerca da composição e do funcionamento desses elementos nos dois textos, observando, conforme Irène Bessièrre, Roger Bozzetto, Renato Prada Oropeza e Tzvetan Todorov, que as questões colocadas à ficção fantástica são, a priori, questões discursivas. Assim, nos detivemos na busca de modalidades específicas por meio das quais ambos os romances reportam-se a um horizonte de referência comum e cotidiano, do qual todo sobrenatural e todo absurdo foram expurgados, para, a partir daí, ler e escrever a realidade empírica como insólita ou fantástica desde as suas fundações mais básicas. Por fim, visando reintegrar nossa análise à tessitura filosófica tão presente no discurso vergiliano, refletimos acerca das possíveis relações entre os elementos metaempíricos presentes nos romances e certas teses do(s) existencialismo(s) contemporâneos ao autor, transportadas para o território da ficção literária, segundo consta nos diários, ensaios e relatos de produção do próprio Vergílio Ferreira.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DE ALUNO A PROFESSOR: UM JOGO DE IDENTIFICAÇÕES

Tavares, C. N. V.¹ & Marques, M. M. D.²

¹ILEEL; ²ILEEL

Tendo em vista que essa pesquisa não pretende alcançar valores numéricos ou mesmo verdades absolutas, fica claro seu caráter interpretativo, portanto, discursivo que visa à investigação do novo e do desconhecido. A pesquisa, portanto, pretende discutir as razões que induzem alguns alunos do último ano de Licenciatura em Letras com ênfase em Língua e Literaturas de Língua Inglesa de uma universidade federal de Minas Gerais a continuarem no curso, mesmo aparentemente revelando em seus dizeres um descompromisso em seguir a carreira de professor. O estudo baseia-se a partir da reflexão e compreensão da relação sujeito-língua, de representações acerca do que significa ser professor e da singularidade proveniente de um laço social, todas pelo viés da psicanálise. Verificamos que a frágil relação com um desses três fatores está diretamente relacionada com o descompromisso dos alunos em seguirem na carreira de docência, mesmo que assim optem por concluir o referido curso.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESPAÇO TEATRAL EM AUTOS MEDIEVAIS E TEATRO CLÁSSICO (SÉCULO XVII E XVIII).

ROCHA, Raabe¹. MARQUES, M. P. Socorro Calixto².

¹IARTE - UFU; ²IARTE-UFU

A pesquisa passou por transformações desde a primeira ideia até a consolidação do material a ser aprofundado. A ideia original surgiu do interesse em um aprofundamento teórico relativo a questões que envolvem as diferentes concepções ligadas ao espaço cênico como foco, constituição de espaços cênicos vinculados à vanguarda europeia e contribuição para o surgimento de novas acepções sobre a categoria espacial em relação à construção de espetáculos. Então com os desdobramentos desta ideia, nasce a necessidade de transpor esta análise à algo maior, uma peça clássica e universal, abordando primeiramente Fedra de Racine, mas encontrando-se mais profundamente em Hamlet, de William Shakespeare. Foram trabalhados conceitos relacionados à obra A Poética do espaço e As águas e os sonhos de Gastón Bachelard no aprofundamento do espaço de construção interna destes personagens, trabalhamos conceitos como O complexo de Ofélia no mapeamento e análise das principais características das duas principais personagens femininas: Ofélia e Rainha, descobrindo símbolos que muito ressignificaram a noção de espaço físico proposta imagetivamente na peça, tal como as águas, exposta como sombrias trazem o símbolo do reencontro com a morte. A pesquisa portanto, se aprofundou no espaço psicológico e no espaço sentimental das personagens para relacionar à ação dramática os atos dos mesmos e às escolhas de espaço físico encontradas tanto na descrição na peça quanto nas concepções cênicas.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

APRESENTAÇÃO DO DISCURSO NA OBRA THE PICTURE OF DORIAN GRAY E EM DUAS DE SUAS TRADUÇÕES PARA O PORTUGUÊS

Barbosa, R. S.¹ & Silva, I. A. L. da²

^{1, 2} Instituto de Letras e Linguística – Curso de Tradução

O estudo, tem como objetivo investigar, com base na Linguística de *Corpus*, a apresentação do discurso na obra *The Picture of Dorian Gray*, no original de Oscar Wilde (1891), em sua primeira tradução para o português, por João do Rio (1923), e em uma tradução mais recente pelo tradutor Paulo Schiller (2012). Para isso, os textos foram digitalizados e convertidos em formato .txt, sendo revisados quanto a erros ortográficos em casos necessários. O texto-fonte e as duas traduções, na íntegra, foram compilados e etiquetados utilizando parênteses angulares (i.e., “<>”) quando identificadas as representações da fala, da escrita e do pensamento, conforme a metodologia de categorização dos Tipos de Apresentação do Discurso proposta por Semino e Short (2004). Posteriormente, foi feita uma análise contrastiva de dois aspectos estilísticos, além da apresentação do discurso, entre os textos do *corpus*, quais sejam: razão *type/token* e comprimento médio das sentenças, utilizou-se para isso o programa *WordSmith Tools*. Ademais, os textos, por meio de cotejo, foram comparados quanto aos níveis de implicitude, explicitude e literalidade dos textos do *corpus*, todas essas identificações serão registradas em etiquetas no texto para que seja apurado de modo semiautomático pela ferramenta. Com isso, foram identificado padrões de escolha nos textos traduzidos atribuíveis ao estilo dos tradutores e não por imposições linguísticas do par inglês/português.

BOLSA: Sem bolsa (PIVIC)



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MUDANÇAS NA POLÍTICA EXTERNA DA RÚSSIA: ATUAÇÃO DE UMA POTÊNCIA REGIONAL NO ESPAÇO PÓS-SOVIÉTICO

FIGUEIREDO¹, Ariovaldo A. C. de; CARDOZO², Sandra Aparecida

¹ IERI – UFU; ² IERI – UFU

BOLSA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq/UFU

INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa os aspectos das relações internacionais no que concerne à política externa da Federação Russa e suas formulações após a dissolução da União Soviética (1991).

METODOLOGIA E RESULTADOS

- **Boris Yeltsin:** problemas de transição em seu governo: a ruptura da tradição socialista que estava inserida por quase setenta anos, precisando urgentemente seguir um novo caminho econômico e, por conseguinte, da política e da sociedade que seria influenciada diretamente pelas mudanças
- **Século XXI:** “a era do renascimento” → todo o revival não possui uma base sólida
- **Vladimir Putin:** apresenta uma política de projeção internacional estreitamente ligada ao alargamento do poderio militar, juntamente com a restauração do aparato militar da Rússia. Isso pode ser notado em momentos como a Guerra Russo-

Georgiana (2008), os conflitos com a Ucrânia, a intervenção na guerra civil da Síria e a meta de 2020 para aumento da capacidade militar do país.

CONCLUSÕES

- Rússia ainda possui grande poder no jogo internacional, mesmo com as mudanças tidas devido a nova ordem mundial no período pós-Guerra Fria;
- Federação Russa busca, norteadas pela memória soviética, atingir o patamar de poder anteriormente presenciado: uma superpotência, com linhas de império;
- Para que isso ocorra, justifica-se algumas alianças promovidas, como por exemplo a Comunidade dos Estados Independentes (CEI); a recusa de aproximação com a OTAN – e afastamento de seus aliados desse contexto de aliança; participação em guerras e conflitos que julguem corretos e necessários para atingir as vontades estatais; entre outros fatores.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA CONTÁBIL BRASILEIRO COM BASE NAS ESCOLHAS CONTÁBEIS EM IFRS.

Aluna: Bárbara Emanuelle Rizza

Orientadora: Profa. Dra. Sirlei Lemes

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA – CAMPUS SANTA MÔNICA

Essa pesquisa se fundamenta nos estudos de Nobes nos anos 2009 à 2013, sobre as escolhas contábeis previstas nas IFRS e a persistência da classificação do sistema contábil. O estudo feito identificando as práticas contábeis dos estudos de Nobes, adotadas pelas companhias listadas na BM&BOVESPA no ano de 2015 com o objetivo de verificar como essas práticas impactam na classificação sistema contábil brasileiro. Após as análises feitas nesta pesquisa pode-se confirmar que o Brasil tem diferenças entre as práticas contábeis quando comparado a outros países pesquisados por Nobes (2011), como por exemplo alguns ativos financeiros mensurados a valor justo e a mensuração dos estoques feitos por média ponderada. Por outro lado, às escolhas contábeis feitas para as companhias brasileiras se assemelham as feitas pelas companhias da Suécia e Espanha (Nobes, 2011).

BOLSA: CNPQ



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A ECONOMIA SOLIDÁRIA COMO DETERMINANTE NA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DE SEUS PARTICIPANTES: UM ESTUDO MULTICASOS NO SETOR DE RECICLAGEM DE UBERLÂNDIA

Oliveira, M. F¹. & Oliveira, C. M².

¹Faculdade de Gestão e Negócios - FAGEN; ²Faculdade de Gestão e Negócios

O número de pessoas que passaram a atuar como catadores de materiais recicláveis vem crescendo nas últimas décadas. Desta forma, estes catadores passaram a buscar espaço na economia solidária como meio de se fortalecerem e se tornarem mais independentes. Partindo destas premissas, o presente estudo possui como objetivo analisar o impacto da atuação em Empreendimentos Econômicos Solidários na trajetória profissional de seus participantes. Para isso, foi realizado um estudo de casos múltiplos no setor de reciclagem de Uberlândia-MG usando da pesquisa qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de roteiros semiestruturados baseados em três pontos de vistas diferentes: participantes, gestores e ex-participantes. Foram entrevistados um total de 10 pessoas e os dados colhidos passaram pela técnica de análise de conteúdo. Os resultados obtidos apontam que, diretamente, esses empreendimentos possibilitam estabilidade financeira, possibilidade de maior ganhos, autonomia nas decisões referente ao trabalho, acesso a capacitação profissional, além da melhor infraestrutura e condições de trabalho. Indiretamente, possibilitam melhorias na qualidade de vida, consciência sobre direitos e deveres e maior acesso a benefícios sociais. É evidenciado o prazer em trabalhar com material reciclável e a consciência de preservação ambiental por parte dos participantes.

Bolsa: CNPq



UFU CIÊNCIA

CNPq
Conselho Nacional de
Desenvolvimento
Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

SEGREGAÇÃO OCUPACIONAL NO MERCADO DE TRABALHO MINEIRO NO PERÍODO 2005-2014

Mantoan, C. & Ribeiro, R.
Universidade Federal de Uberlândia

O propósito desta pesquisa é investigar a segregação entre negros e brancos, segundo grupos ocupacionais e nível de escolaridade, bem como entre negras e brancas residentes na zona urbana do estado de Minas Gerais em 2005 e 2014. Optamos pela análise dos indicadores de segregação ocupacional separadamente para os Municípios Não Autorepresentativos, Municípios Autorepresentativos e Região Metropolitana de Belo Horizonte localizados em Minas Gerais. Os índices que foram utilizados nesta pesquisa são índice de Dissimilaridade de Duncan & Duncan (D), índice de Dissimilaridade Padronizado pelo Tamanho (Ds) e índice de Karmel-MacLachlan (KM) segundo sexo, raça e nível de escolaridade. De forma sucinta, os resultados revelam que, embora tenha diminuído do ano de 2005 para 2014 a segregação ocupacional ainda permanece existente e com maior intensidade entre o grupo de mulheres negras e brancas do que entre o de homens negros e brancos.

Palavras-chave: Segregação ocupacional, Minas Gerais, Raça, Escolaridade

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A POLÍTICA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS E O OFFSET NA INDÚSTRIA DE DEFESA BRASILEIRA: ESTUDO DO CASO DO KC-390

Fernanda Kelly Silveira Rodrigues

Universidade Federal de Uberlândia

Com o intuito de fomentar suas indústrias nacionais, os governos utilizam da sua necessidade de adquirir determinados produtos e serviços como forma de incentivar e privilegiar empresas nacionais, sendo, portanto, as compras governamentais um dos principais instrumentos de desenvolvimento industrial e econômico de um país. Arelado às compras governamentais, o governo utiliza, ainda, políticas de compensações, ou *offsets*, que são uma espécie de contrato no qual se exige que o vendedor transfira benefícios econômicos ao comprador como condição para que a aquisição seja realizada. O objetivo deste estudo é analisar os temas da política de compras governamentais e do *offset* a partir de uma investigação em torno da encomenda da aeronave militar brasileira KC-390. A metodologia utilizada foi de caráter qualitativo, apoiada principalmente em pesquisa bibliográfica e documental. É possível concluir, a partir das informações analisadas, o esforço brasileiro em realizar os *offsets* militares nos últimos anos, devido ao seu anseio de se tornar uma potência regional e obter maior presença e importância internacional. O projeto do KC-390 configura como um importante passo para a Indústria de Defesa brasileira no fomento ao desenvolvimento e domínio de tecnologias avançadas, e na busca por maior independência tecnológica do país.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

POLÍTICA EXTERNA COMO POLÍTICA PÚBLICA: UMA ANÁLISE DA FRENTE NEODESENVOLVIMENTISTA

DA ROSA, Gabriel Bes & CÍCERO, Pedro Henrique de Moraes

Instituto de Economia e Relações Internacionais - UFU

Tradicionalmente, os assuntos referentes à Política Externa, bem como a prática diplomática e outras pautas da política internacional, mantêm-se concentrados no Ministério das Relações Exteriores (MRE). Dessa forma, o Itamaraty, é conhecido como o principal ator no que se refere à política externa brasileira. Essa estrutura mostra-se diferente do que é previsto na Constituição Federal, onde a política externa deve partir do Presidente da República com o auxílio do MRE, dialogando com as diferentes instituições democráticas do país.

É nesse sentido que se amplia esse pensamento e questiona-se a democratização da Política Externa, bem como a própria natureza dessa democracia e de que forma que os diferentes atores inseridos no contexto democrático participam da formulação e condução da política externa.

A chamada frente neodesenvolvimentista é o resultado da aliança entre camadas populares e de movimentos sindicais, representados pelo Partido dos Trabalhadores (PT), com representantes da burguesia interna brasileira, representados pelo Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). A mudança no status quo na Política Externa brasileira sofre grandes mudanças com esta frente no poder.

A luta contra a Alca mostra como a frente neodesenvolvimentista, de certa forma, surge de uma preocupação com a política externa brasileira. A não assinatura do tratado, anunciado pelo governo PT representou uma atuação autônoma, destacando-se um fato: obedeceu aos anseios da população, que frente ao modelo neoliberal acabaram pedindo por um país que valorizasse mais o nacional.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

COMPETÊNCIA INTERCULTURAL E INTELIGÊNCIA INTERCULTURAL - DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS ENTRE ESTES CONCEITOS NA PRODUÇÃO ACADÊMICA DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS INTERCULTURAIS

DE MELO, J. L. L.¹ & BUENO, J. M.².

¹FAGEN; ²FAGEN

Com este ensaio teórico objetiva-se discutir as diferenças e semelhanças entre os conceitos de competência intercultural (CI) e inteligência intercultural (CQ) na produção científica em Administração, no âmbito das publicações internacionais. Dada a relevância do contexto intercultural no ambiente organizacional internacional (FREITAS; 2008), torna-se pertinente a análise de como os diferentes estudos envolvendo estes termos têm contribuído para a discussão e consolidação dos estudos organizacionais interculturais. Observou-se que os estudos sobre competência intercultural iniciaram há mais de cinco décadas, estão dispersos por diferentes áreas de conhecimento e não apresentam consenso quanto ao seu conceito, porém vários modelos de desenvolvimento de CI têm surgido e o contexto tem sido uma variável cada vez mais observada. Por outro lado, os estudos sobre inteligência cultural são mais recentes e apresentam maior homogeneidade no que tange aos conceitos, modelos desenvolvidos e escalas de mensuração. Conclui-se que o conceito de competência intercultural está mais relacionado à performance e ao saber interagir eficazmente no ambiente multicultural, enquanto que a inteligência cultural é vista como a capacidade de adaptação exitosa às novas configurações culturais.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

O SISTEMA INTERNACIONAL DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS E A CONJUNTURA ATUAL DAS MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS

Alemar, A.¹ & Facchini, J.²

¹Faculdade de Direito; ²Instituto de Economia e Relações Internacionais

As migrações internacionais, como elemento significativo na dinâmica do sistema internacional, devem ser estudadas a partir de diversas perspectivas e devem ser consideradas em análises prospectivas relacionadas aos novos cenários que se projetam globalmente. Para compreender tal fenômeno, a pesquisa buscou abordar historicamente as migrações, inserindo-a como elemento fundamental na composição de populações por todo o mundo. A partir dessa abordagem, coube expor os desenvolvimentos institucionais e legais de proteção à pessoa humana em âmbito internacional, com destaque à Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, a qual inaugurou o Sistema Global de Proteção dos Direitos Humanos. Além do Sistema Global, foram desenvolvidos estudos sobre os Sistemas Regionais de Proteção aos Direitos Humanos, levando em consideração suas particularidades que visam adequar-se à realidade local. A pesquisa desenvolveu, também, uma análise conceitual sobre as migrações, definindo e categorizando conceitos globalmente utilizados como “refúgio” e “deslocamento”, mas também discutindo termos que estão sendo inseridos na literatura sobre o tema e que se encaixam melhor aos dias atuais, mas que não são formalmente reconhecidos. Por fim, a partir da análise de dados oficiais provenientes de organizações internacionais e não-governamentais, a pesquisa incluiu estudos sobre os principais países de origem e países receptores de refugiados, levando em conta o aumento massivo dos fluxos migratórios forçados em direção à Europa a partir de 2015 causados por conflitos internos nos principais países de origem, em especial o conflito interno na Síria, e as principais tendências para os próximos anos.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Pós-Graduado em Física

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PROJETO SUSTENTÁVEL PARA A CIDADE DE UBERLÂNDIA: PANORAMA AMBIENTAL SETOR OESTE DE UBERLÂNDIA (MG) – PARTE II

Kellen, A¹. & Giovanna, V².

¹FAUeD; ²FAUeD

O intuito deste trabalho é revelar o grau de qualidade ambiental urbana do Setor Oeste de Uberlândia. Para tanto, baseado no conceito de ecologia e utilizando a quarta parte da metodologia DUC – Diagrama Unidade Complexa (VITAL, 2012): a Dimensão da Teia Urbana, foram levantados o uso e ocupação do solo urbano e a sua relação com o sistema de transporte coletivo. Para o levantamento de uso e ocupação utilizou-se as imagens do Google Street View e do Google Maps, as legendas foram organizadas em seis categorias, são elas: Comercial, Institucional, Recreação, Residencial, Serviços e Outros que engloba os lotes vagos, depósitos e vazios urbanos. Desta forma, é possível identificar os fluxos e conexões existentes nos bairros e entender a dinâmica urbana, o grau de vivacidade, os elementos-chaves, nós urbanos e as relações sociais do Setor. Além disso, mostrar o nível de diversificação de usos em cada bairro e a independência de grandes deslocamentos para acesso a serviços cotidianos e esporádicos. Sendo assim, estudos como este são importantes para que os projetistas entendam o espaço já constituído e possam pensar em estratégias para criar cidades mais conectadas e sustentáveis.

BOLSA: FAPEMIG



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

SUPERPOPULAÇÃO RELATIVA E MARGINALIDADE SOCIAL NO BRASIL: UM ESTUDO DO DESEMPREGO ESTRUTURAL NO PERÍODO 1960 – 1980

Laísa Maiana Araújo¹; Orientador: Pedro Henrique Evangelista Duarte²

¹IERI; ²IERI

As categorias superpopulação relativa e exército industrial de reserva foram formuladas por Karl Marx como parte da teoria do valor. Essa teoria busca analisar o funcionamento do capitalismo a partir de leis de tendência e componentes básicos do sistema, como as categorias citadas acima. Ambas categorias representam o excedente de mão de obra presente no modo de produção capitalista, cuja existência se torna essencial para o processo de transformação da mais valia em capital, e sua respectiva acumulação.

Apesar de seguirem alguns princípios básicos do sistema capitalista da forma como foi analisado por Marx, alguns dos conceitos observados por ele se desenvolveram de maneira diferente nas economias periféricas. A análise dessas particularidades do capitalismo periférico foi formulado, dentre outras correntes, pela teoria marxista da dependência, cujo objetivo é o estudo do desenvolvimento do capitalismo nessas regiões. Desse estudo, foram derivadas as correntes que compõem a teoria da marginalidade, que analisa o comportamento da superpopulação relativa e do exército industrial de reserva nos países capitalistas periféricos.

Esse trabalho se baseia no exame da teoria elaborada por Marx, assim como das teses derivadas da teoria marxista do valor, quais sejam, a teoria marxista da dependência e a teoria da marginalidade. Nele, serão apresentadas a teoria do valor, as leis de tendência e as categorias básicas para o entendimento de ambas, com a apresentação de seus principais componentes.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

NAÇÃO E NACIONALISMO – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Lopes, Marina¹.

¹Graduanda em Relações Internacionais na Universidade Federal de Uberlândia

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica que surge com a finalidade de analisar a evolução dos estudos sobre nação e nacionalismo conforme as obras de alguns autores, selecionados cuidadosamente devido à sua relevância ao tema bem como as novidades trazidas quando relacionados a autores precedentes. O nacionalismo remete-se diretamente a uma ideia de nação, que apesar de muito presente no vocabulário corrente, é difícil de ser definida cientificamente. Afinal, o que é uma nação? Como se criam as identidades nacionais? Apesar da falta de definição, o sentimento compartilhado é real, fazendo com que atualmente todos os Estados se considerem oficialmente uma nação. A pesquisa contrapõe teorias de alguns autores como Lord Acton, Ernest Gellner, Eric Hobsbawm, Benedict Anderson e Kojin Karatani a fim de traçar similaridades e divergências, confirmando a amplitude e evolução do debate.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INSERÇÃO REGIONAL DA ÁFRICA DO SUL: ANÁLISE DA POLÍTICA EXTERNA SUL-AFRICANA E SEU PAPEL NA UNIÃO AFRICANA

SILVA, Rafaela S¹. & JUNIOR, Haroldo R².

^{1 2} Instituto de Economia e Relações Internacionais

A participação sul-africana nas relações internacionais possui maior destaque a cada dia, seja nas articulações regionais ou a nível global. Durante a pesquisa, identificou-se que essa projeção se deve ao papel legitimador que a África exerce para a diplomacia sul-africana, pois o continente representa o fundamento e a base para o reconhecimento da África do Sul para o mundo. Porém, a dependência de investimentos externos e da participação estrangeira em território africano segue sendo muito marcante, a ponto de questionar a efetividade do regionalismo sul-africano. Através das análises das quatro fases da política externa sul-africana no pós-apartheid, ou seja, a Era Mandela; Era Mbeki; Era Motlanthe e Era Zuma, traçou-se na pesquisa as características das políticas e programas adotados por esses presidentes e a colaboração para uma maior integração regional no âmbito da União Africana (UA). Ao final da pesquisa, constatou-se que a integração e a inserção regional na África é um processo que ainda tem muito a desenvolver-se, pois é um continente afetado por muitas cicatrizes históricas, como longos períodos de colonização, baixas performances econômicas, má distribuição dos recursos, corrupção e conflitos diversos, ou seja, são entraves que perduram ao longo dos anos fazendo com que a inserção regional na prática ainda seja um grande desafio para a África do Sul. **BOLSA: Fapemig**



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A INSERÇÃO INTERNACIONAL DE UBERLÂNDIA: UM ESTUDO DE CASO A PARTIR DA IMIGRAÇÃO HAITIANA NO MUNICÍPIO

BEVILACQUA, Roberta Maria Botelho¹. & PRADO, Débora Figueiredo Mendonça do².

¹ Instituto de Economia e Relações Internacionais; ² Instituto de Economia e Relações Internacionais

O presente trabalho tem por objetivo analisar as ações paradiplomáticas realizadas no município de Uberlândia tendo como foco a temática da migração internacional e o aumento na recepção imigrantes haitianos no município. Neste sentido, a pesquisa buscou analisar os impactos da migração internacional e o desenvolvimento de ações de políticas públicas na cidade para lidar com as demandas e os desafios colocados por este processo. Foram analisadas também as parcerias privadas e com instituições não-governamentais nesta temática com foco para a ONG Enactus, a Fundação Filadélfia e o Escritório de Assistência Jurídica da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Fazendo-se uso do método de pesquisa hipotético-dedutivo, o estudo específico da inserção internacional da cidade tem como hipótese principal que as políticas públicas desenvolvidas no âmbito dos atores subnacionais passam a ser influenciadas por questões internacionais, levando em consideração o cenário de interdependência e de intensificação dos fluxos migratórios internacionais. O caso de Uberlândia, então, mostra diretamente como o contexto internacional influencia os direcionamentos tomados pelos atores subnacionais, influenciando e impactando efetivamente a realidade local, tornando este tipo de atuação imprescindível.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PROJETO SUSTENTÁVEL PARA A CIDADE DE UBERLÂNDIA (MG) PANORAMA AMBIENTAL DO SETOR OESTE

ASSUNÇÃO, Thaine Nunes Poli

Universidade Federal de Uberlândia

O planejamento da cidade e das paisagens, está diretamente relacionado com a Ecologia, ele deve ser pensado a partir do pensamento sistêmico onde todos são parte de um todo que são parte de um todo maior (Capra, 1996). São necessárias a preservação e a recuperação do meio natural, o que reconstrói a consciência sociocultural com a natureza e a identidade cultural de um lugar.

O Projeto Sustentável para a Cidade (Vital, 2012) é fundamentado pela ecologia, e tem o intuito de criar novos critérios para o uso e ocupação do território através do equilíbrio ambiental e estratégias que visam à qualidade, otimização e eficácia da capacidade ambiental urbana, serve também como instrumento para o desenho sustentável.

O presente trabalho visa revisar as leituras ambientais das Dimensões Filosófica e Ambiental do Panorama Ambiental do Setor Oeste de Uberlândia, elaborado no ano de 2015.

Na dimensão filosófica há o intuito de estabelecer conceitos relativos a visão de mundo e à consciência ecológica através de levantamentos de dados relacionados ao ensino, aprendizagem e práticas ligadas ao tema de ecologia e sustentabilidade nas mais diversas instituições educacionais, culturais e administração pública e identificar o aparecimento de alternativas ligadas a economia criativa.

Já a dimensão ambiental estabelece os aspectos correspondentes ao ambiente físico, assim a síntese dessa dimensão resulta da leitura e do panorama do ambiente e da paisagem, natural e urbana. O estudo do Layer Azul no Setor Oeste buscou analisar o elemento água e como o mesmo influencia na vida urbana da sociedade.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AS ESTRATÉGIAS E O PAPEL DAS EMPRESAS DE AGRONEGÓCIOS DE UBERLÂNDIA NA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA

Janaina B.¹ & Yasmin V²

¹FAGEN

Diante da grande contribuição do agronegócio para a economia brasileira, e da relevância que a cadeia de carne bovina neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo identificar os componentes da cadeia produtiva da carne bovina, quais são as empresas participantes desta cadeia produtiva que estão presentes na região do Triângulo Mineiro, e qual o seu papel e suas estratégias de atuação. Tendo caráter exploratório, buscou-se encontrar estas empresas e entender como tem sido seu desenvolvimento e relações dentro da cadeia e com o mercado, por meio de pesquisa documental e entrevistas. Os resultados mostram que a região possui empresas de genética e nutrição que são relevantes nacionalmente por terem adotado uma estratégia prospectiva, e se tornaram pioneiras no que fazem. O setor de transformação é formado principalmente por grandes empresas que têm forte influência na cadeia, pois conseguem absorver toda a oferta dos produtores, e vendem seus produtos para vários seguimentos, mesmo sem demonstrar estratégias arriscadas de inovação. Os produtores são caracterizados por terem pouca atitude de cooperação, tradicionalismo, e um recente crescimento do interesse por inovação tecnológica e de gestão.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

TRAUMA RAQUIMEDULAR POR ARMAS DE FOGO: FREQUÊNCIA, TRATAMENTO E EVOLUÇÃO DE CASOS OCORRIDOS NO HC – UFU

Adel, J. El Rassi. & Fabiano, R. T. Canto.

Universidade Federal de Uberlândia – UFU (Faculdade de Medicina; Curso de Medicina);

Universidade Federal de Uberlândia – UFU (Faculdade de Medicina; Departamento de Cirurgia)

O trabalho Trauma raquimedular por armas de fogo: frequência, tratamento e complicações tem por objetivo principal o desenvolvimento de um levantamento de dados de prontuários de casos de lesão raquimedular por projéteis de arma de fogo. Estabeleceu se também um método de avaliação de grau de lesão medular a partir da análise do segmento medular alterado no trauma e sua alteração neurológica decorrente obtida no exame neurológico padronizado para definição dos níveis da lesão medular, serão utilizadas a Escalas de Frankel et AL (1969) e a da Associação Americana de Lesão Espinal. Planeja-se também adquirir o conhecimento necessário a respeito da Anatomia e Fisiologia da medula e coluna vertebral, da fisiopatologia básica das principais mecanismos de trauma raquimedular. Visando como meta estabelecer de forma correta os critérios de escolha para decisão da conduta terapêutica a ser tomada, do processo de tratamento cirúrgico e conservador e recursos disponíveis para melhor recuperação e qualidade de vida dos pacientes.

BOLSA: CNPq - PIVIC



UFU CIÊNCIA

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

FORÇA DA MUSCULATURA DO QUADRIL ESTÁ RELACIONADA AO DESEMPENHO DO TESTE Y-BALANCE EM JOGADORAS DE VOLEIBOL AMADOR

Agnes Ramos Guirelli¹; Ana Júlia Viana¹; Caio Augusto Mendes de Carvalho¹; Valdeci Carlos Dionísio¹; Julia Maria dos Santos¹ e Lilian Ramiro Felício¹

¹Universidade Federal de Uberlândia

A avaliação biomecânica é frequentemente utilizada com a finalidade de aprimorar gestos esportivos e prevenir lesões. Dentre os aspectos biomecânicos, o equilíbrio muscular, especialmente da musculatura do membro inferior, poderia influenciar a mecânica esportiva do atleta de voleibol, e com isso alterar seu desempenho. O objetivo do estudo foi correlacionar a força da musculatura do quadril com o teste *Y-balance* de atletas de voleibol amador, para isso, foi utilizado o dinamômetro de força isométrica (*Lafayette Instrument Company*®) e o teste *Y-Balance*. Foram avaliadas 14 mulheres jogadoras de voleibol amador, com média de idade 20 (1,8) anos. Foram computados para análise, a média de 3 repetições dos testes de força isométrica dos músculos: abdutor, rotadores laterais e extensores do quadril e a média de 3 repetições do teste *Y-Balance*. Para a correlação das variáveis foi utilizado o teste de Correlação de Pearson, considerando-se $r > 0,06$ como forte correlação, sendo $p \leq 0,05$. Os resultados apontaram que um aumento na força abduutora de quadril, aumenta a excursão do teste *Y-Balance* nas direções posterolaterais (PL) e posteromediais (PM). Dessa forma, pode-se verificar uma forte correlação entre a condição de força muscular dos abdutores do quadril e as direções PL e PM do teste *Y Balance*, demonstrando que o aumento da força dos abdutores de quadril melhoraria o desempenho dos atletas no teste *Y-Balance*, amplamente usado para determinar risco de lesão.

Palavras-chaves: Biomecânica, Força muscular, Testes Funcionais, Atletas, Voleibol.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA DENTINA HUMANA CARIADA E IRRADIADA IN VIVO

Carvalho, AJD¹. & Novais, VR².

¹Acadêmica do Curso de Odontologia na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia;

²Professora Doutora da Área de Dentística e Materiais Odontológicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia

Este trabalho objetivou avaliar diferença na composição química da cárie relacionada a radiação em comparação à carie normal. Dez pré-molares cariados foram criteriosamente selecionados, sendo 5 de pacientes não irradiados, e 5 de pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço. Avaliou-se a dentina cariada e a sadia em cada dente por meio de Espectroscopia Infravermelha Transformada de Fourier (FTIR) e EDS. Os parâmetros analisados foram: razão mineral/matriz orgânica, razão carbonato/fosfato, razão amida I/amida III. FTIR revelou que para a razão mineral/matriz orgânica houve uma diminuição dos valores para a dentina cariada, sendo mais acentuada no grupo irradiado. Apenas o grupo irradiado mostrou diferença estatística para razão carbonato/fosfato e para razão amida I/amida III entre os dois tipos de dentina ($p=0,043$; $p=0,026$). A dentina cariada apresentou menores valores para a razão carbonato/fosfato e maiores valores para a razão amida I/amida III. EDS mostrou que, ao comparar a dentina cariada não irradiada e a dentina cariada irradiada, diferença estatística para a razão carbonato/fosfato foi detectada ($p=0,001$), sendo que a dentina cariada irradiada apresentou os menores valores. Conclui-se que a cárie altera a composição química da dentina, sendo que no grupo irradiado esta mudança acontece de forma mais abrupta.

BOLSA: CNPq





UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NO CLAREAMENTO DENTÁRIO EM DENTES DE DIFERENTES IDADES

Pedrosa, A. S.¹; Quagliatto, P. A.¹; & Rabelo J. F.¹; Silva, G. R.¹.

¹Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia

O clareamento dentário é uma técnica mundialmente difundida para tornar os dentes mais claros. Essa alteração na cor é resultado de uma complexa interação química e física. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia de diferentes formas de clareamento (peróxido de hidrogênio 7,5% e peróxido de hidrogênio à 35%), em diferentes idades de dentes bovinos (20–36 meses e > 48 meses de idade). Foram utilizados quarenta incisivos bovinos, sendo vinte de cada respectiva idade. A coroa foi seccionada em amostras 5x5mm, e o esmalte recebeu o gel de peróxido de hidrogênio 7,5% por 1h, diariamente por 14 dias. A técnica de clareamento em consultório foi realizada 2 sessões, com intervalo de 7 dias do peróxido de hidrogênio 35%, por 45 minutos. As amostras foram analisadas antes, durante e após o processo clareador. O espectrofotômetro Easyshade foi ajustado para leituras de cor quantificados pelas coordenadas de L*, a*, b* estabelecido pela Comissão Internacional l'Eclariage (CIE). A alteração total de cor ΔE foi calculada de acordo com a fórmula: $\Delta E = (\Delta L^2 + \Delta a^2 + \Delta b^2)^{1/2}$. Os dados foram submetidos e obtiveram normalidade ($P=0,708$) e igualdade de variância ($P=0,946$). Em seguida, foi aplicada a Análise de Variância, seguido do teste de Tukey. Os resultados apresentaram diferença estatisticamente significativa para o fator “idade” ($P = 0,037$), porém não houve diferença entre os tipos de clareamento ($P=0,262$) e nem na interação entre os fatores ($P=0,136$). Podemos concluir que os dois tipos de clareamento são eficientes no tratamento e não existe diferença entre os mesmos.

Palavras-chaves: Clareamento dentário, peróxido de hidrogênio, alteração de cor.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO EM MICRO-CT E MICRODUREZA DA DENTINA COM MÉTODOS DE LIMPEZA APÓS ALÍVIO DO CANAL RADICULAR OBTURADO COM CONE ÚNICO

Faria, AFA¹. Rosatto, CMP¹. Oliveira, LV¹. Moura, CCG¹.

¹Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU)

O objetivo desse estudo é avaliar como diferentes protocolos de irrigação e agitação das soluções irrigantes podem influenciar na limpeza do canal radicular após alívio para instalação de pinos, em obturação com cone único e cimento, além da microdureza dentinária. Foram selecionadas raízes bovinas (n=55), que foram seccionadas deixando um remanescente de 15 mm. As amostras foram instrumentadas com Reciproc R50 (VDW) e obturadas com MTA Fillapex (Angelus), obtendo nesse momento o grupo controle negativo (apenas instrumentado) e o grupo controle positivo (instrumentado e obturado). Após 7 dias as raízes foram aliviadas com termoplastificador em 10 mm e foram realizadas microtomografias (Micro-CT SkyScan 1272, Bruker) neste momento do estudo e após o protocolo de irrigação (água destilada, NaOCl 2,5% e NaOCl 2,5% + EDTA) e agitação (sem agitação, ponta de ultrassom e ponta Easy Clean). Em seguida, as raízes foram seccionadas em cortadeira de precisão obtendo seis fatias (duas de cada terço), para serem avaliadas em microdurômetro (modelo FM-700, Future Tech-Corp) pela dureza Knoop (HK), em três profundidades ao redor da luz do canal. Percebeu-se que os valores de dureza aumentaram progressivamente na menor para a maior profundidade, para todos os grupos estudados e não houve diferença significativa entre os protocolos de irrigação e agitação com interferência na dureza da dentina, comparando-se com os grupos controle negativo e positivo. Pode-se concluir que a dureza da dentina não é afetada pelos protocolos de irrigação após alívio do canal radicular.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

CNPq
Conselho Nacional de
Desenvolvimento
Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS RESTAURADORES ODONTOLÓGICOS INDIRETOS APÓS DIFERENTES PROTOCOLOS DE ACABAMENTO E POLIMENTO

Marçal, DM¹. Borella, OS. Palma, RG. & Raposo, LHA.

¹ Área de Oclusão, Prótese fixa e Materiais Odontológicos.

Restaurações indiretas cerâmicas são amplamente utilizadas devido suas propriedades mecânicas, estéticas e biológicas que oferecem bom equilíbrio de cor, durabilidade e função para as restaurações. Mas alguns fatores como acúmulo de biofilme, pigmentação extrínseca, abrasividade e capacidade de desgaste de outros materiais estão intimamente relacionados com a rugosidade da superfície após o ajuste e polimento dessas peças. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes técnicas de acabamento e polimento extraorais sobre as características de superfície de material cerâmico odontológico. Foram confeccionados 35 discos em cerâmica reforçada por dissilicato de lítio com 12,0 mm de diâmetro e 1,0 mm de espessura, separados em 5 grupos (n=5). Inicialmente, todos os espécimes receberam glaze laboratorial e foram analisados quanto à rugosidade superficial (T1) em microscópio de mensuração a laser 3D. Posteriormente, foram asperizados com pontas diamantadas de granulação fina e extrafina simulando ajustes na cerâmica, foram limpos em cuba ultrassônica, secos e analisada a rugosidade (T2). Em seguida diferentes protocolos de acabamento e polimento extra-orais foram realizados seguindo os grupos experimentais. Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística, o teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado e em seguida a análise de variância em dois fatores (ANOVA Two-way) comparando as análises T1,T2 e T3 (intragrupo). Teste de Tukey HSD ($p < 0.05$). Concluímos então, que a maioria dos sistemas foram efetivos ($p < 0,001$), e que a rugosidade de superfície proporcionada pelo glaze pode ser replicada a nível de consultório, quando os protocolos de acabamento e polimento forem executados de maneira adequada.

BOLSA: Fapemig.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DETERMINAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS PSICOSSOCIAIS E DENTÁRIAS E DE INDIVÍDUOS ACOMETIDOS POR TRAUMA.

Lima,DDC¹. & Almeida, GA².

¹Faculdade de Odontologia; ²Faculdade de Odontologia

Os altos índices de violência, acidentes de trânsito e uma maior participação das crianças em atividades esportivas têm contribuído para transformar o traumatismo dentário em um problema crescente em saúde pública. Este trabalho tem por objetivo avaliar a natureza dos traumas em dentes anteriores de crianças e adolescentes entre 05 aos 18 anos, visando estabelecer a prevalência desse tipo de trauma de acordo com sexo ocorridos na Clínica de Traumatismo Dentoalveolar da FOUFU. Dos 22 pacientes triados analisou-se tipo, perfil e padrão facial, determinou a classificação de Angle, identificou quais dentes e tipos de trauma foram mais acometidos e estabeleceu a gravidade das lesões. Os resultados mostram durante o período analisado, 11 (50%) apresentaram tipo facial como mesocefálico, 10 (45%) como Dolicocefálico e o restante como Braquicefálico, sendo predominante o sexo feminino. Dentre os pacientes dolicofaciais 5 (50%) foram classificados como graves e 5 (50%) como não graves; oRes de tipo mesofacial apresentaram 6 (55%) lesões graves e 5 (45%) lesões não graves e o paciente Braquicefálico apresentou lesão grave. O incisivo central superior esquerdo foi acometido dezesseis vezes representando 33% do total dos dentes envolvidos. A respeito da classificação de Angle encontrou-se que 13 (62%) dos 21 pacientes apresentaram Classe I, 3 (14%) Classe II e 5 (24%) Classe III. Conclui-se que o perfil facial e o tipo facial não são determinantes para a ocorrência das lesões traumáticas de grande magnitude. Palavras-chave: traumatismo dento-alveolar, características faciais.

BOLSA: CNPQ



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO EM CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO DE PEDIATRIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Moura, FR¹.; Lamounier, DMB². & Rinaldi, AEM³.

¹Faculdade de Medicina

Objetivo: Analisar os fatores associados à frequência de aleitamento materno exclusivo (AME) em crianças menores de seis meses que frequentam o ambulatório de pediatria de um hospital universitário. **Método:** Estudo transversal cuja amostra, obtida por conveniência, foi de 121 crianças menores de 6 meses atendidas em um hospital universitário. O consumo de alimentos no dia anterior (24h) foi questionado e aquelas crianças que não receberam alimentos, somente o leite materno, foram consideradas em aleitamento materno exclusivo. Análise de regressão logística foi utilizada para analisar a associação do AME (desfecho) com os fatores sociodemográficos e cuidados peri e pós-natais (variáveis preditoras). **Resultados:** A prevalência de AME no período analisado foi de 33%. Os dados sociodemográficos não apresentaram associação com a frequência de AME, principalmente pela amostra ser homogênea. Os fatores protetores para que o bebê tenha recebido AME foram: alojamento conjunto (OR = 3,5, IC95% = 1,4; 8,4) e alta hospitalar em aleitamento materno exclusivo (OR = 5,4, IC95% = 2,3; 12,9). O fator que contribuiu para a redução da frequência de aleitamento materno exclusivo foi o uso de chupeta (OR = 0,5, IC95% = 0,3; 0,8). O bebê ter sido amamentado na primeira hora de vida contribuiu para ele ter saído da maternidade em aleitamento materno exclusivo (OR = 6,4, IC95% = 2,8; 14,3). **Conclusões:** O incentivo ao AME pelos profissionais de saúde e o apoio para que sua prática aconteça foram os principais fatores que contribuíram para a prática do aleitamento materno exclusivo.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IMPACTO DA RADIOTERAPIA NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E PROPRIEDADES MECÂNICAS NA REGIÃO CERVICAL DA DENTINA HUMANA

Andrade, F.G¹. & Novais, V.R².

¹Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia; ² Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia

O estudo visa avaliar o efeito da radioterapia na composição química e propriedades mecânicas da dentina humana na região cervical. Para isso, foram utilizados dez dentes terceiros molares hígidos submetidos à radioterapia *in vitro* de acordo com o seguinte protocolo radioterápico: 2 Gy diários, 5 dias por semana por 7 semanas, totalizando 70 Gy. Os dentes foram divididos de acordo com os grupos experimentais (n=5): Grupo não irradiado (NR) e Grupo Irradiado (IR). Para cada grupo foi avaliada a dentina da região cervical. Foi feita avaliação da composição química por meio de Espectroscopia Infravermelha Transformada de Fourier (FTIR) e Espectroscopia Raman avaliando os seguintes parâmetros: razão mineral/matriz (M:M), razão carbonato/mineral (C:M), razão amida I/amida III e razão amida I/CH₂. E avaliação das propriedades mecânicas por meio de ensaio de Nanodureza e Módulo de Elasticidade. Teste T foi feito para análise estatística em cada parâmetro avaliado comparando grupo NR e IR. Para a razão M:M, apenas o Raman detectou diferença estatística entre os grupos ($p < 0,001$). Já para a C:M, houve diferença significativa na avaliação feita pelo FTIR ($p = 0,004$). Para a razão amida I/amida III houve diferença para FTIR e Raman ($p = 0,007$ e $p < 0,001$, respectivamente). E para razão amida I/CH₂ houve diferença estatística apenas para o Raman ($p < 0,001$). Para avaliação mecânica Teste T mostrou diferença entre os grupos apenas para nanodureza ($p = 0,03$). Pode-se concluir que a radioterapia alterou a composição química e a nanodureza da dentina cervical. O Raman e o FTIR apresentam-se como metodologias complementares para avaliar alterações na composição química. **BOLSA: Fapemig**



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

ndia

FATORES ASSOCIADOS AO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO EM CRIANÇAS ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO DE PEDIATRIA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Moura, FR¹.; Lamounier, DMB². & Rinaldi, AEM³.

¹Faculdade de Medicina

Objetivo: Analisar os fatores associados à frequência de aleitamento materno exclusivo (AME) em crianças menores de seis meses que frequentam o ambulatório de pediatria de um hospital universitário. **Método:** Estudo transversal cuja amostra, obtida por conveniência, foi de 121 crianças menores de 6 meses atendidas em um hospital universitário. O consumo de alimentos no dia anterior (24h) foi questionado e aquelas crianças que não receberam alimentos, somente o leite materno, foram consideradas em aleitamento materno exclusivo. Análise de regressão logística foi utilizada para analisar a associação do AME (desfecho) com os fatores sociodemográficos e cuidados peri e pós-natais (variáveis preditoras). **Resultados:** A prevalência de AME no período analisado foi de 33%. Os dados sociodemográficos não apresentaram associação com a frequência de AME, principalmente pela amostra ser homogênea. Os fatores protetores para que o bebê tenha recebido AME foram: alojamento conjunto (OR = 3,5, IC95% = 1,4; 8,4) e alta hospitalar em aleitamento materno exclusivo (OR = 5,4, IC95% = 2,3; 12,9). O fator que contribuiu para a redução da frequência de aleitamento materno exclusivo foi o uso de chupeta (OR = 0,5, IC95% = 0,3; 0,8). O bebê ter sido amamentado na primeira hora de vida contribuiu para ele ter saído da maternidade em aleitamento materno exclusivo (OR = 6,4, IC95% = 2,8; 14,3). **Conclusões:** O incentivo ao AME pelos profissionais de saúde e o apoio para que sua prática aconteça foram os principais fatores que contribuíram para a prática do aleitamento materno exclusivo.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO DA MICRO LESÃO MUSCULAR EM EXERCÍCIO RESISTIDO E SUA RELAÇÃO COM A AMPLITUDE DE MOVIMENTO

Flávio, G.M¹. & Agostini, G.G².

¹Faculdade de Educação Física e Fisioterapia; ² Faculdade de Educação Física e Fisioterapia

A prática de exercícios resistidos, promovem alterações estruturais nas fibras musculares, conhecidas como micro lesões musculares (MLM), a partir das quais se instaura um processo inflamatório local, podendo levar à um quadro de dor de início tardio. Contudo, não é bem esclarecido na literatura se diferentes amplitudes de movimento, ou alongamentos musculares, interferem no nível de micro lesão causada aos músculos. O objetivo deste trabalho foi analisar o dano muscular causado pelo exercício em diferentes amplitudes de movimento e comprimentos musculares. Fizaram parte do estudo 14 estudantes do curso de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia, que não praticassem musculação ou exercícios resistidos. A análise da MLM foi feita a partir do uso de imagens térmicas e da percepção subjetiva de dor (PSD) de cada indivíduo. Para isso, foram coletados dados sobre estas variáveis antes e 24 horas após o protocolo de pesquisa. Após a análise das imagens e dos dados identificou-se uma diferença significativa nas médias de temperatura entre o antes e 24 horas depois dos exercícios, porém, não foram encontradas diferenças significativas para diferentes amplitudes de movimento ou alongamentos musculares. A explicação para isso pode estar no fato de que a análise térmica das imagens não foi adequada, os exercícios foram ineficazes em promover a MLM ou o volume de exercícios foi baixo. De acordo com os resultados, exercícios com maiores amplitudes de movimento ou alongamentos musculares não promovem mais MLM quando comparados à exercícios excêntricos com menores amplitudes de movimento ou alongamentos musculares.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

COMPLICAÇÕES PUERPERAIS MATERNAS EM PARTOS OCORRIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (HC-UFU)

Gabriela Costa & Angelica L. Debs Diniz

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia - Medicina

Complicações durante o puerpério podem ser decorrentes tanto da gestação e do parto, como também associados à estrutura assistencial oferecida para mãe/recém-nascido e da qualidade dos cuidados prestados à paciente. O objetivo do presente estudo foi quantificar as complicações puerperais mais frequentes no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), assim como verificar a frequência de partos do tipo vaginal e do tipo cesárea que ocorreram no hospital. Trata-se de um estudo observacional analítico, quantitativo, de caráter retrospectivo. Foram analisados 6063 prontuários de pacientes gestantes internadas no setor de ginecologia e obstetrícia do HC-UFU no período de janeiro de 2013 a dezembro 2015, que deram a luz neste período. A coleta de dados foi feita pelo próprio pesquisador que analisou os indicadores de efeitos adversos no puerpério presentes no formulário de coleta de dados do Projeto Parto Adequado. Os indicadores adotados para definição de eventos adversos maternos durante o puerpério foram: morte materna, ruptura uterina, admissão materna em UTI, retorno à sala de parto, transfusão de sangue, laceração grau 3 ou 4. Resultados: De um total de 6063 partos realizados, 4207 foram do tipo cesárea, 1843 foram do tipo vaginal e 11 foram do tipo fórceps. Houve registro de 260 eventos adversos maternos, 175 aconteceram em partos do tipo cesárea, 83 em partos vaginais e 1 ocorreu em parto fórceps. Conclusão: A realização do projeto foi essencial para promover um maior conhecimento sobre um assunto pouco investigado em Uberlândia e no Brasil.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

EFEITOS DE DIFERENTES INTENSIDADES DE AQUECIMENTO SOBRE O DESEMPENHO E RESPOSTAS FISIOLÓGICAS EM CORRIDA ATÉ A FADIGA EM ESTEIRA

Geovanna Hiroko de Carvalho Fuzimoto¹. Cristiano Lino Monteiro de Barros².

¹ Discente do curso de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia – bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). ² Professor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia – Orientador do projeto

A proposta deste estudo foi analisar o efeito de diferentes protocolos de aquecimento sobre o desempenho e respostas fisiológicas em corrida até a exaustão em esteira. Onze voluntários (10 homens e 1 mulher $23,8 \pm 5,3$ anos; $69,0 \pm 10,8$ kg e $1,79 \pm 0,10$ m) fisicamente ativos e familiarizados com a corrida, realizaram inicialmente uma avaliação da velocidade aeróbica máxima (VAM) e, posteriormente, três situações experimentais: controle - CON (sem aquecimento) aquecimento de baixa intensidade (ABI) e aquecimento de alta intensidade (AAI). O ABI consiste em uma corrida de 10 minutos a 60% da VAM, e o AAI em uma corrida de 10 minutos a 60% da VAM seguidos de 5 sprints de 15 segundos a 100% da VAM com 45 segundos de intervalo. Um teste (t lim) até a exaustão a 100% da VAM foi realizado após cada intervenção. Para a comparação entre as situações experimentais foi utilizada a ANOVA one way com medidas repetidas e o nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O t lim foi $378,9 \pm 72,7$ s, $385,0 \pm 91,6$ s e $411,2 \pm 116,8$ nas situações CON, ABI e AAI, respectivamente ($p > 0,05$). Cinco voluntários (45,5%) obtiveram melhor desempenho após o AAI, quatro voluntários (36,4%) após o ABI e apenas dois voluntários (18,2%) apresentaram melhor desempenho na situação controle. Os resultados do presente estudo mostraram que os protocolos de aquecimento utilizados não foram suficientes para causarem melhora no desempenho no t lim.

BOLSA: CNPq.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INFLUÊNCIA DAS VARIAÇÕES DURANTE A CONFEÇÃO DE AMOSTRAS EM ENSAIO MECÂNICO DE MICROCISALHAMENTO

Oliveira, GB¹. & Vilela, ALR². & Silva, FP³. & Menezes, MS⁴.

¹FOUFU; ²FOUFU; ³FOUFU; ⁴FOUFU

O objetivo deste estudo foi comparar o efeito da distribuição de tensões e resistência de união (RU) para o ensaio mecânico de microcissalhamento, variando a distância entre os corpos de prova e a espessura do fio (ortodôntico) do dispositivo de microcissalhamento. Os corpos de prova foram confeccionados com cimento resinoso sobre uma base de cerâmica reforçada por dissilicato de lítio, variando a distância entre eles de 1,5mm e 3,0mm, e a espessura do fio de 0,3mm e 0,7mm. Para o ensaio mecânico, foram confeccionadas 40 amostras (n=10): GA- distância entre os corpos de prova de 1,5mm e fio com 0,3mm de espessura; GB- distância de 1,5mm e fio com 0,7mm; GC- distância de 3,0mm e fio com 0,3mm e GD- distância de 3,0mm e fio com 0,7mm. Para o método de elementos finitos (MEF), quatro modelos tridimensionais foram gerados de acordo com os fatores de estudo e sobre estes aplicados carga estática de 29,985N. Os valores de RU foram tabulados e analisados pela análise de variância ANOVA dois fatores e teste de comparação de média, teste de Tukey, ($\alpha=0,05$). O MEF mostrou pequena concentração de tensões, onde GA e GB apresentaram os maiores valores. Os valores de RU apresentaram diferença apenas para espessura do fio, onde os de 0,3mm (GA e GC) resultaram os maiores valores. Diferentes espessuras do fio utilizado no dispositivo de microcissalhamento e a distância entre os corpos de prova interferiram nos resultados de RU e nas concentrações de tensões respectivamente.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INFLUÊNCIA DAS ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA NA EVOLUÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA.

SOUZA, I. P.¹; SILVA, J.L.²; SANTOS, J.A.³; FIGUEIREDO, V. N.⁴; MAGNABOSOCO, P.⁵; BRAGA, I. A.⁶.

¹Graduação em Enfermagem; ²Graduação em Enfermagem; ³Graduação em Enfermagem; ⁴Doutorado em Farmacologia; ⁵Doutorado em Enfermagem Fundamental; ⁶Mestrado em Ciências da Saúde.

Introdução: A cirurgia cardíaca é realizada quando a probabilidade de uma vida útil é maior com o tratamento cirúrgico, visto como um momento estressante na vida do paciente é importante que a equipe de enfermagem proporcione orientações e treinamentos de qualidade ao paciente. **Objetivo:** investigar a influência das orientações de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca na evolução da ferida cirúrgica, e ainda identificar as necessidades do paciente sobre as orientações de autocuidado. **Metodologia:** o estudo foi de seguimento prospectivo de abordagem quantitativa, a coleta de dados foi realizada no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, e ocorreu em duas fases (hospitalar e ambulatorial) durante 12 meses. **Resultados:** Foram incluídos 39 pacientes que realizaram cirurgia cardíaca, dentre eles 71,8% do sexo masculino, 56,4% casado e 48,8 % é aposentado. Observou-se que 71,8% dos pacientes é portador de Hipertensão Arterial Sistêmica, e houve predominância da revascularização do miocárdio (61,5%) como motivo da cirurgia. Com relação às necessidades do paciente sobre as orientações de autocuidado que seriam fornecidas, foi possível identificar que 97,4 % considerava muito importante receber informações a respeito dos cuidados com a ferida cirúrgica, e evidenciamos também que as orientações de enfermagem no pós-operatório não tiveram significância quando relacionadas às infecções de Sítio Cirúrgico ($p^* 0,944$). **Conclusão:** Os pacientes recebem orientações acerca do autocuidado, mas não foi encontrada relevância entre que as orientações de enfermagem no pós-operatório de cirurgia quando relacionadas às infecções de Sítio Cirúrgico.

Bolsa: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO DO CUIDADO PARA O PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Silva, J. L.,¹ Souza, I. P.² & Santos, J. A.³, Figueiredo, V. N.⁴, Magnabosco, P.⁵, Braga, I. A.⁶

¹Graduanda em Enfermagem; ²Graduanda em Enfermagem; ³Graduanda em Enfermagem; ⁴ Doutorado em Farmacologia; ⁵ Doutorado em Enfermagem Fundamental; ⁶ Mestre em Ciências da Saúde

Introdução: as doenças cardiovasculares por terem um caráter crônico podem apresentar tratamento clínico ou cirúrgico sendo este último um momento estressante e complexo na vida do paciente. Orientações de qualidade fornecidas ao paciente amenizam os sentimentos de medo e ansiedade manifestados após a alta hospitalar. **Objetivo:** identificar as necessidades do paciente sobre as orientações de autocuidado no pós-operatório de cirurgia cardíaca e identificar se as mesmas foram fornecidas pela enfermagem. **Metodologia:** foram incluídos 39 pacientes sem incompetência mental, admitidos para cirurgia cardíaca no HCU-UFU, que concordaram em participar e assinaram o TCLE. A coleta de dados ocorreu em duas fases, durante 12 meses (junho de 2016 a junho de 2017). Os dados foram digitados no excel®, em dupla digitação e posteriormente validado entre as duas planilhas. Posteriormente, os dados foram importados no Programa SPSS, versão 21.0, onde foi realizada a análise estatística. **Resultados:** houve predominância do sexo masculino (71,8%), média de idade 57 anos. Verifica-se que após o procedimento cirúrgico (em torno de 7 dias \pm 2) os pacientes não haviam recebido orientações sobre a maioria dos itens abordados (atividade física, alimentação, cuidados com a FO, lazer, atividade sexual, suporte social, atividades de vida diária, medicamentos e orientações psicológicas), entretanto consideravam as mesmas muito importantes. Após alta hospitalar 100% dos participantes alegaram receber orientações de enfermagem. **Conclusão:** Através deste estudo foi possível verificar que participantes compreendem a necessidade das orientações de enfermagem e que a equipe de enfermagem orienta os participantes sobre o autocuidado principalmente no período da alta hospitalar.

PIVIC - CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO LABORATORIAL DE DISPOSITIVO DE PADRONIZAÇÃO DO METODO RADIOGRÁFICO PARA ANÁLISE DE RADIOPAVIDADE DOS MATERIAIS RESTAURADORES

Goulart, João Vítor¹; Barcelos, Luciana Mendes¹; Garcia-Silva, Tales Candido; Soares, Carlos José¹

¹ Departamento de Dentística e Materiais dentários, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Uberlândia.

O objetivo do estudo foi desenvolver um dispositivo capaz de viabilizar análise de radiopacidade de materiais odontológicos e padronizar o método radiográfico de amostras utilizadas em estudos laboratoriais, uma vez que não foram encontrados na literatura, métodos capazes de promover tal padronização. O dispositivo constituiu em caixa de proteção plumbífera, confeccionada em fôrmica e revestida internamente por uma lâmina de chumbo de 2 milímetros para que pudesse promover a proteção adequada contra a radiação emitida pelo aparelho de raio-x. No interior desta caixa foi fixado dispositivo de teflon com encaixe planejado para diferentes tipos de filmes radiográficos (periapical analógico adulto, infantil e oclusal; placa de fósforo periapical adulto, infantil e oclusal; e sensor digital periapical). Para validação foram testadas seis resinas compostas (n=5) utilizando placa de fósforo oclusal (Durr Dental). As resinas utilizadas foram: Opus Bulk Fill regular (FGM), Opus Bulk Fill Flow (FGM), Vittra (FGM), Tetric EvoCeram Bulk Fill Flow (Ivoclar-Vivadent), Filtek Z350 (3M-Espe) e Filtek Bulk Fill Posterior (3M-Espe). Amostras de 6 mm de diâmetro e 2 mm de espessura foram confeccionadas, sendo fotoativadas pelo tempo recomendado pelo fabricante. As amostras foram radiografadas juntamente com escala padrão de alumínio (Odeme). A radiodensidade foi mensurada pelo programa DBSWIN 5.10.1 (Dürr Dental) e a radiodensidade média das resinas foram Vittra (1703) > Opus flow (1375) > Opus Bulkfill (1121) > Z350 (1090) > Posterior (1027) > Tetric (844). Concluindo assim que o dispositivo foi capaz de padronizar o método radiográfico utilizado em estudos laboratoriais para avaliar a radiopacidade de amostras.

BOLSA: CNPq / UFU



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

QUANTIFICAÇÃO DOS TEORES DE FLÚOR NA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DE UBERABA-MG BASEADO NO SISTEMA DE HETEROCONTROLE

Dolenkei, K K¹. Faquim, J P S².

¹ Faculdade de Odontologia, UFU. ² Escola Técnica de Saúde, UFU.

A cárie dentária é um problema de saúde pública. Um método de prevenção para a cárie é a adição de flúor às águas de abastecimento público. Embora existindo, no Brasil, a lei federal nº 6.050/1974 que obriga a fluoretação das águas de abastecimento público em todo o território nacional, onde houver estação de tratamento de água, essa norma legal não é cumprida pela maioria dos municípios. Sua eficácia depende, entre outros fatores, da estrita observância do teor de flúor preconizado para a cidade e da sua não interrupção, para isso a vigilância é imprescindível. O objetivo do trabalho foi quantificar os teores de flúor nas águas de abastecimento público da cidade de Uberaba-MG, com a finalidade de mapear a cobertura da fluoretação e valorizar um sistema de vigilância baseado no heterocontrole. Foram feitas coletas mensais de amostras de água em pontos distribuídos pelo município, tendo como referência as Estações de Tratamento de Água. As amostras foram analisadas pela técnica eletrométrica nos laboratórios da ESTES/UFU. O resultado desta análise mostrou 100% das amostras abaixo da concentração aceitável de flúor, e conforme a temperatura média de Uberaba no período coletado, 23,03° C, o benefício mínimo e o questionável é de 0,45 a 1,44 ppm/F, respectivamente. A média da concentração de flúor foi de 0,25ppm/F. Conclui-se que os níveis de concentração de flúor observados nas amostras de água não se mantiveram constantes no período, estando em desacordo com a legislação vigente e por isso, é importante que se estabeleça um sistema de heterocontrole.

PIVIC - Iniciação Científica Voluntária



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO DE FLÚOR NA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DE PATOS DE MINAS-MG: HETEROCONTROLE E COMPARAÇÃO COM CONTROLE OPERACIONAL

Moura, LL¹; Candeiro, CLL¹; Santos, DQ²; Faquim, JPS³.

¹Faculdade de Odontologia/FOUFU; ^{2,3}Escola Técnica de Saúde de Saúde/UFU

Os levantamentos mostram que o Brasil passou da condição de prevalência média de cárie em 2003 para baixa prevalência em 2010, sendo a fluoretação da água um dos principais motivos deste avanço. É importante realizar periodicamente o controle da concentração de flúor na água de abastecimento. Níveis abaixo do ideal não oferecem proteção a cárie e níveis acima pode causar condições como a fluorose. Em Patos de Minas-MG o fornecimento de água é feito pela COPASA, que realiza e disponibiliza os dados do controle operacional. Este trabalho teve como objetivo quantificar os teores de flúor na água de abastecimento público de Patos de Minas, baseado no heterocontrole utilizando a técnica eletrométrica. As amostras foram analisadas no laboratório do Curso Técnico em Controle Ambiental e Meio Ambiente da Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia. A técnica utilizada foi a eletrométrica, comumente utilizada neste tipo de estudo, sendo ferramenta confiável na quantificação de flúor. Os pontos de coleta foram escolhidos tendo como referência a Estação de Tratamento de Água, na distribuição do sistema troncal e baseado no mapa da cidade. Os dados mostraram que 98% das amostras estão dentro dos limites ideais de concentração de flúor e 2% estavam abaixo. Comparando com os dados fornecidos pela COPASA, houve semelhança sendo que, as amostras do estudo apresentaram níveis médios entre 0,55 e 0,75 mg F/L e os dados fornecidos pela COPASA apresentam níveis médios entre 0,70 e 0,78 mg F/L. Conclui-se que os níveis de concentração de flúor na água de abastecimento público em Patos de Minas estão dentro dos níveis considerados ideais, que em localidades com temperaturas médias entre 26,3° C e 32,5° C estão no intervalo entre 0,55 e 0,84 mg F/L. No entanto, ainda assim é importante o estabelecimento do heterocontrole contínuo da água fornecida pela COPASA.

BOLSA: PIVIC



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANÁLISE PSICOMÉTRICA DO DOMÍNIO IMPACTO DA DOR DO PROMIS® (1.0) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA, SEGUNDO A TEORIA CLÁSSICA DE TESTES (TCT).

AZEVEDO, M.¹ & MENDONÇA, T.M.S.²

¹Acadêmico do curso de Medicina - FAMED; ²Docente associada da Faculdade de Medicina (FAMED)

Introdução: O conceito de dor passou por valiosa reformulação no século passado, adquirindo uma perspectiva multidimensional. Intrínseca a essas dimensões está a subjetividade, que constitui um obstáculo para mensurações de dor. Assim, seja para pesquisa ou fins clínicos, há uma lacuna nos instrumentos de medida relativos a dor. Nesse sentido, o presente trabalho analisa o banco de itens Impacto da Dor do Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS), criado para medir o quanto a dor limita ou interfere nos aspectos físicos, mentais e sociais do indivíduo. **Objetivo:** Avaliar as propriedades psicométricas do Banco Impacto da Dor do PROMIS®, em processo de validação de sua versão para a língua portuguesa no Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da FAMED- UFU, por meio da qualidade de dados, confiabilidade e validade segundo a Teoria Clássica dos Testes (TCT). **Métodos:** Foram utilizados três questionários autoaplicáveis, são eles: o Banco de Itens Impacto da Dor do PROMIS, o World Health Organization Quality of Life-Bref (WHOQL-bref) e um questionário sociodemográfico. Baseado na TCT, foi realizada a análise da qualidade dos dados (dados perdidos, efeito piso e efeito teto), confiabilidade (Alfa de Cronbach e Teste-reteste) e validade de construto. **Resultados:** No geral, os parâmetros analisados segundo a TCT mostraram-se aceitáveis para o Banco de Itens. **Conclusão:** O Banco de Itens Impacto da Dor do PROMIS®, em processo de validação na língua portuguesa, apresenta, na amostra obtida, bons resultados de propriedades psicométricas.

BOLSA: CNPq/UFU



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PRÁTICAS RELACIONADAS AO PARTO REALIZADAS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNCIA NO PERÍODO DE 2013 A 2014

GENTIL, M. L. N.¹. & PARO, H. B. M. S.¹.

¹Faculdade de Medicina (FAMED)

Introdução e justificativa

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) possui taxas alarmantes de partos cesáreos, o que geralmente está associado a práticas relacionadas ao parto em dissonância com as evidências científicas, e isso compromete o cuidado e a educação em saúde na instituição.

Este trabalho integra o Projeto Parto Adequado, iniciativa da Agência Nacional de Saúde Suplementar, que tem como objetivo transformar o modelo de atenção ao parto, promovendo o parto vaginal e qualificando os serviços de assistência em hospitais selecionados devido a altos índices de cesárea, dentre os quais está o HC-UFU.

Metodologia

O projeto visou analisar práticas relacionadas ao parto realizadas durante no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014, bem como comparar as práticas entre os partos vaginais e cesáreas, através de um estudo transversal analítico, feito por análise de prontuários.

Resultados

A realização de episiotomia no HC-UFU apresentou uma taxa de 55,4% nos partos vaginais durante o período deste estudo, muito acima do recomendado na literatura. Dentre os partos vaginais, 89,8% foram em posição litotômica, 0,2% em posição lateral e 0,3% em posição vertical e apenas 26,3% do total de partos teve o partograma preenchido.

Conclusão

Assim, os resultados possibilitam a análise de fragilidades do serviço e das barreiras para a oferta de uma assistência de qualidade, baseada em evidências que levem em conta a autonomia, escolha e dignidade da mulher no processo de condução do parto, oferecendo subsídios para a melhoria do serviço e da educação no HC-UFU. **BOLSA: CNPq**



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DE DISPOSITIVO PARA AVALIAR TRINCAS POR MEIO DO MÉTODO DE TRANSILUMINAÇÃO DENTAL

Ribeiro, M.T.H.¹; Oliveira, L.R.S.¹; Braga, S.S.L.¹; Bicalho, A.A.¹; Pereira, R.A.S.¹;
Soares, C.J.¹.

¹ Faculdade de Odontologia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil.

O objetivo deste estudo foi desenvolver e validar experimentalmente um dispositivo para padronizar



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

após a restauração e (D) após expansão higroscópica correspondente a armazenamento em água por 7 dias. As trincas foram avaliadas observando-se a extensão em mm, a localização, a direção e o tamanho da trinca determinado usando o software ImageJ. Z100 resultou em maior ocorrência de trincas com maior extensão que XTRA. As trincas foram predominantemente horizontais, localizadas na região correspondente à base da cavidade, envolvendo principalmente o centro e a região distal. Após expansão higroscópica, o tamanho das trincas em esmalte aumentou cerca de 17% para XTRA e 18% para Z100. O dispositivo desenvolvido mostrou-se efetivo para padronização do método de transiluminação.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AValiação DAS TAXAS DE CESÁREAS E SUAS COMPLICAÇÕES NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFU NO PERÍODO DE JANEIRO/2013 A DEZEMBRO/2015

Faria, M.G¹.; Baldon, V.S.P². & Paro, H.B.M.S³.

¹Universidade Federal de Uberlândia

Introdução: A Organização Mundial de Saúde (OMS) sugere limite máximo de 15% de parto cirúrgico no país (WHO, 1985). A cesárea aumenta o risco de mortalidade materna e complicações cirúrgicas (LEUNG et al., 2009). No Brasil, a maioria das mulheres (52%) tem parto cesariano, variando entre setor público (46%) e privado (88%) (LEAL; GAMA, 2014). **Objetivos:** Avaliar taxa de cesárea do HCU/UFU entre janeiro/2013 a dezembro/2015. Avaliar complicações da cesariana entre janeiro/2013 a dezembro/2015. **Classificar** as cesáreas conforme Classificação de Robson. **Materiais e Métodos:** Analisamos indicadores da população total de pacientes com idade gestacional maior ou igual a 22 semanas ou peso fetal maior ou igual a 500 gramas, internadas para parto no HC/UFU de janeiro/2013 a dezembro/2015. **Resultados:** Dos 6.063 partos analisados no período, 4.207 (69,4%) foram cesárea. Houve discreta redução na taxa de cesarianas de 2013 (71,5%) para 2014 (68,5%), e praticamente manutenção em 2015 (68,4%). A maioria das mulheres (51,2%) encontra-se nos grupos 1 a 4 da Classificação de Robson. Não foram observados eventos adversos na grande maioria dos partos, sendo os eventos mais comuns: outros (infecção puerperal, por exemplo), admissão do recém-nascido maior do que 2,5 kg em UTI neonatal (maior em cesariana) e Apgar menor do que 7 no quinto minuto. **Conclusão:** Apesar das altas taxas de cesariana no HC-UFU, observa-se discreta redução ao longo dos anos. Assim, faz-se de suma importância maior intervenção na população, proporcionando parto normal a um maior número de gestantes, refletindo em mais saúde para nossas parturientes, puérperas e gestantes.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ANGUE E SALIVA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE: INVESTIGAÇÃO DE ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS E DO PARATORMÔNIO

Prisinoto, RN & Cardoso, SV.

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU)

Projeções indicam aumento na incidência da doença renal crônica (DRC), condição que frequentemente é tratada por hemodiálise e resulta em hipocalcemia e hiperfosfatemia. Essas, por sua vez, desencadeiam hiperparatireoidismo secundário por feedback, para manter as concentrações de cálcio e fósforo dentro da normalidade. Por outro lado, a saliva tem ganhado muito espaço como meio útil para o diagnóstico e acompanhamento de diversas doenças. Esse estudo buscou investigar se a quantificação do paratormônio (PTH) salivar poderia ser utilizada para o acompanhamento de pacientes com DRC em hemodiálise. Para tanto, 30 pacientes com tal característica foram recrutados em um serviço de referência. Foram registrados dados clínicos e laboratoriais, bem como coletadas amostras de saliva. Essas últimas foram submetidas a ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA) para quantificação do PTH. Verificou-se que a casuística era composta por número igual de homens e mulheres, com idade média 52 anos, e que a grande maioria desenvolveu DRC em decorrência de hipertensão arterial e diabetes. A maioria apresentava hiperparatireoidismo, porém poucos mostravam hipocalcemia ou hipofosfatemia. Não se verificou correlação entre o nível desses íons e de PTH no sangue. Tampouco foi possível identificar PTH na saliva dos pacientes. Conclui-se que o estado metabólico dos pacientes com DRC em hemodiálise é complexo, e que, atualmente, a saliva não é meio adequado para investigação clínica de hiperparatireoidismo. Para tanto, novas formas de quantificação salivar desse hormônio precisam ser desenvolvidas.

BOLSA: CNPq.



UFU CIÊNCIA

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AValiação DOS ERROS RADIOGRÁFICOS NA CLÍNICA INTEGRADA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Caixeta, R.A.V¹. & de Rezende Barbosa, G.L².

¹Graduando em Odontologia pela Universidade Federal de Uberlândia

²Docente da Área de Diagnóstico Estomatológico da Universidade Federal de Uberlândia

As radiografias intraorais são de fundamental importância no tratamento odontológico, mas para o correto diagnóstico, essas imagens devem ser de alta qualidade para evitar assim interpretações errôneas e permitir o adequado tratamento. O presente trabalho objetivou avaliar os erros radiográficos cometidos por alunos de graduação em Odontologia da UFU. Foram avaliadas 386 radiografias descartadas consideradas impróprias para diagnóstico. A amostra foi dividida nos seguintes grupos: periapicais da Clínica Integrada, periapicais da Clínica de Estanque, Interproximais, realizadas durante tratamento endodôntico e infantis (periapicais e interproximais). Os erros avaliados eram relacionados à exposição, técnica e processamento radiográficos. Quando divididos os erros nos grupos, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes. Mas, de maneira geral, os erros que apresentaram diferenças estatisticamente significantes foram: corte do ápice e superexposição. Os demais erros observados apresentaram incidência com pouca diferença entre eles, não sendo estatisticamente significativa. Com base nos erros mais frequentes, evidencia-se a necessidade de manutenção dos aparelhos radiográficos, bem como a necessidade de ressaltar junto aos alunos de graduação, a importância da realização da correta técnica radiográfica para um melhor diagnóstico e elaboração de um plano de tratamento adequado, além de evitar-se assim a exposição desnecessária à radiação.

Aluno Bolsista CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

SATISFAÇÃO DE PARTURIENTES E PUÉRPERAS EM RELAÇÃO AOS CUIDADOS DISPENSADOS DURANTE O PARTO REALIZADO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Abreu, Y.R.¹ & Freitas, E.A.M.¹.

¹Faculdade de Medicina

Introdução: A Organização Mundial da Saúde recomenda índices de até 15% de cesáreas. No Brasil essas taxas chegam a 52%. A Agência Nacional de Saúde criou o Projeto Parto Adequado (PPA), para identificar novos modelos de atenção ao parto que reduzam o número de cesarianas desnecessárias. O Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, foi selecionado a participar porque sua taxa de cesáreas é de 69,9%. A média do serviço público nacional é de 46%.

Objetivos: Esse projeto avaliou e caracterizou a satisfação das gestantes com o cuidado a elas direcionado no período do parto e pós-parto, durante a implementação do PPA.

Metodologia: Utilizou-se questionário “Pesquisa-Minuto” respondido pelas puérperas durante a alta hospitalar. O instrumento avalia em duas questões fechadas o nível de satisfação geral do paciente e em uma pergunta aberta o que ele acredita que possa ser melhorado, além de Idade, Local de Realização do Pré-Natal, Tipo de Parto, Presença de Acompanhante, Trabalho de Parto.

Resultados: Foram analisados todos os 2658 questionários respondidos. À análise estatística não houve diferença significativa na categoria satisfação das puérperas no período de tempo analisado. Houve redução significativa na variável recomendação do hospital no último semestre. Não houve variação significativa entre as variáveis de satisfação e as demais variáveis. Na análise qualitativa duas categorias foram encontradas: estrutura e produção do cuidado.

Conclusão: Foi observada uma diminuição da satisfação, no último semestre do período analisado. Se faz necessária, a continuidade de pesquisas e estudos relacionados ao tema.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Trabalhos de Iniciação Científica e Tecnológica

4ª sessão: 24/11: das 13h às 18h



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE CAFEEIRO (*Coffea arabica* L.) SUBMETIDAS A DIFERENTES DOSES DE *Ascophyllum nodosum*

Caroline Luisa Borges Livorato ¹. & Eusímio Felisbino Fraga Júnior ².

¹Instituto de Ciências Agrária, Universidade Federal de Uberlândia – Monte Carmelo. ²Doutor em Engenharia de Sistemas Agrícolas, Universidade Federal de Uberlândia – Monte Carmelo

Resumo A cultura do café no cenário nacional e mundial é de grande importância, gerando riquezas e impulsionando o desenvolvimento em diversos setores de atividade agrícola e industrial sendo um dos principais produtos de exportação. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento vegetativo e o desenvolvimento de mudas de café, submetidas a diferentes doses de hormônio vegetal. O experimento foi conduzido na Universidade Federal De Uberlândia (UFU). Campus Monte Carmelo, no período de outubro a março de 2016., utilizando mudas de café arábica cultivar Catuaí IAC 144. O delineamento experimental foi em DBC, com 4 tratamentos, 5 repetições e cada repetição com 5 plantas. O viveiro instalado foi do tipo cobertura baixa, onde as mudas receberam bioestimulante Improver®, conforme os tratamentos a seguir: T0 - 0 mL do produto L⁻¹ de água, T1- 4 mL do produto L⁻¹ de água, T2 - 8 mL do produto L⁻¹ de água, T3-16 mL do produto L⁻¹ de água. Para avaliar o crescimento das plantas, as variáveis estudadas foram altura das plantas, diâmetro do colo, número de pares de folhas, massa úmida da parte aérea e massa seca da parte aérea. Houve diferença significativa para as variáveis estudadas, onde todas elas diferiram estatisticamente da testemunha.

BOLSA: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPQ, BRASIL.



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DENSIDADE E ARRANJOS POPULACIONAIS PARA A CULTURA DO MILHO NO ALTO PARANAÍBA, MG

Gustavo Domingues Braga¹, Yuri Aline Ferreira¹, Odair José Marques¹

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia, *Campus Monte Carmelo*

RESUMO: Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito da densidade e do arranjo populacional sobre as características fenotípicas da parte aérea das plantas de milho na safra de verão de 2016/2017, em Monte Carmelo, região do Alto Paranaíba, MG. Os tratamentos foram obtidos por combinação fatorial 6x2, sendo seis densidades populacionais entre: 50.000 e 100.000 plantas ha⁻¹ de milho e dois espaçamentos entre linhas: 0,5 e 0,7 m, em DBC, com 4 repetições. Os fatores estudados se mostraram independentes para a altura de plantas (AP) e altura de inserção de espigas (AIE), enquanto que para o diâmetro de colmo (DC) houve interação significativa. Apesar disso, houve ajuste de regressão significativo apenas para a AP. Houve desvio da regressão para a AIE na média dos espaçamentos e para DC no espaçamento de 05 m. Para DC no espaçamento de 0,7 m não houve diferença significativa. Os resultados observados podem ter sido influenciados pelas condições climáticas predominantes na região durante a execução do ensaio, o que certamente, induziu à aceleração do ciclo de crescimento das plantas, sugerindo a necessidade de novos ensaios para confirmação do comportamento das plantas de milho na região do Alto Paranaíba, MG.

BOLSA: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq.



UFU CIÊNCIA

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PRODUTIVIDADE E QUALIDADE BROMATOLOGICA DA *Urochloa* sp. EM SISTEMAS SILVIPASTORIS NO SEGUNDO ANO DE APLICAÇÃO

Freitas R. A. S. M.¹; Neto J. P. N.²; Lana R. M. Q.³

¹Universidade Federal de Uberlândia - UFU

O uso da água residuária oriunda do confinamento de suínos para a produção vem sendo cada vez mais abordada devido a sua importância como uma alternativa para reduzir os custos com a adubação mineral e ainda promover o aumento na produção de matéria seca, sendo um importante requisito para aumentar o número de bovinos em área de pastejo (SERAFIG, 2010). Serafim (2010) realizou um estudo avaliando a produtividade de matéria seca da espécie *Urochloa brizantha* utilizando água residuária nas doses de 100, 200, 300 e 600 m³ ha⁻¹ ano⁻¹ concluindo assim que é possível aumentar a produção anual da matéria seca, fazendo-se uso da água residuária de suinocultura. Uma opção viável seria a utilização de sistemas agroflorestais aliados à produção bovinos ou sistemas silvipastoris, que consiste em manejar sustentavelmente a terra, combinando assim deliberadamente a produção de espécies lenhosas com cultivos de importância agrícola e, ou animais, de forma simultânea ou consecutiva, utilizando-se da mesma área, otimizando o uso da terra e aumentando a rentabilidade do empreendimento (EMBRAPA, 2009). O objetivo do trabalho foi apresentar a melhor dose e concentração a ser aplicada por hectares ano⁻¹, buscando mensurar os impactos causados pelo manejo e o controle da aplicação aliado aos benefícios da utilização deste resíduo orgânico no sistema silvipastoril.

BOLSA: PIBIC/UFU - Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Pós-graduação

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

VARIAÇÕES NOS PERFIS ANTROPOMÉTRICO, LIPÍDICO, GLICÊMICO E DE PRESSÃO ARTERIAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS APÓS UM ANO DE CURSO

Borges, A. C.¹, Resende, A. A. A.² & Calábria, L. K.³

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Curso de Ciências Biológicas

Graduação em Ciências Biológicas;

² Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Curso de Ciências Biológicas

Pós-Graduação em Genética e Bioquímica

³ Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Curso de Ciências Biológicas

Pós-Graduação em Genética e Bioquímica

Resumo: Introdução: As doenças crônicas não transmissíveis constituem um dos principais problemas de saúde atuais, atingindo populações cada vez mais jovens. O ingresso no ensino superior pode estar vinculado a transformações comportamentais, contribuindo no estabelecimento destas doenças. **Objetivo:** Verificar as mudanças comportamentais em universitários, analisando sua influência na prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. **Metodologia:** Estudo prospectivo com análise dos perfis glicêmico e lipídico, dados antropométricos e hábitos de vida de universitários após um ano de curso. **Resultados:** Notou-se melhora nos percentuais de hipertensos (64,8%) e etilistas (3,3%), redução na média de circunferência da cintura (23,9%) e razão cintura/quadril (52,6%), melhora de 100% no nível sérico de triglicerídeos e redução nos percentuais do nível alterado de lipoproteínas de baixa densidade (33,0%) e do nível baixo de lipoproteínas de alta densidade (44,5%). Observou-se, todavia, acréscimo nos percentuais de pressão sistólica (50,0%) e diastólica (133,3%) alterados, tabagismo (23,1%), obesidade (49%) e glicemia alterada (10,3%) e redução da prática de atividade física suficiente (18,8%). **Conclusão:** Notou-se uma população prevalentemente sedentária e com altos índices de fatores de risco, entretanto evidenciou-se a importância de ações em saúde preventiva na melhora do perfil epidemiológico destes estudantes.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

LEVANTAMENTO PALINOTAXONOMICO DE ANGIOSPERMAS NO PARQUE MUNICIPAL DO GOIABAL.

Ana Laura Fonseca Aguiar¹, João Vitor Marani Amaral¹, Júlia Hass¹ & Lucas Matheus da Rocha¹.

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, UFU, Curso de Ciências Biológicas, Laboratório de Botânica do Campus Pontal, Ituiutaba, MG, Brasil. aninha_fonsecaaguiar@yahoo.com.br

O Parque Municipal do Goiabal localizado na região sul na cidade de Ituiutaba/MG, ocupa cerca de 37 hectares. Sua vegetação é predominantemente cerrado, possuindo algumas espécies invasoras nas margens do Parque. O Parque vem sofrendo ações antrópicas, enfatizando assim a relevância de conhecer os espécimes presentes no local. O presente trabalho realizou levantamento palinotaxonômico de angiospermas do Parque Municipal do Goiabal, coletando-se três exemplares de cada espécime armazenados em exsicatas. Utilizou-se como metodologia a acetólise de Erdtman e o método de Wodehouse. Ao todo foram coletadas 11 espécies, reunidas em oito famílias. Os grãos de pólen foram submetidos a análises morfométricas com capturas de fotomicrografias. Através do levantamento, até o presente momento, foi possível verificar parcialmente a diversidade de angiospermas presentes no Parque do Goiabal uma vez que 16,66% das espécies analisadas são grandes, 75% médias e 8,33% pequenas. Todas as espécies coletadas possuem simetria radial, 100% de polaridade isopolar e 100% tricolporado. Quanto ao âmbito 10% das espécies são esferoidal e triangular, 20% subcircular e 60% subtriangular. Quanto ao formato, 58,33% das espécies possuem o formato oblato - esferoidal, 16,66% prolato - esferoidal, 8,33% prolato, suboblato e esférico. Por fim, analisou-se a ornamentação das espécies, onde 33,33% são reticulados, 25% estriado - reticulado, 8,33% equinada - reticulado e microquinada. Através das análises realizadas, certificou-se que as famílias Bignoniaceae e Fabaceae possuem maior abundância de espécies e as demais famílias como, Apocynaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Heliconiaceae, Rubiaceae e Solanaceae, possuem a mesma distribuição, em termos de abundância de espécies.

PIVIC/FAPEMIG



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

FITOSSOCIOLOGIA DE COMUNIDADE ARBUSTIVO-ARBÓREA DE UM CERRADÃO LOCALIZADO NA REGIÃO DO TRIÂNGULO MINEIRO

Felipe Ferreira Naves¹, Alexandre Barra Medeiros¹, Whigney de Freitas Barbosa¹, Lucas Felipe Calegari Rodrigues¹, Marcelo Henrique Ongaro Pinheiro¹

1. Laboratório de Botânica e Ecologia no Domínio Cerrado, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia. [*felipefnaves@outlook.com.br](mailto:felipefnaves@outlook.com.br)

2.

O avanço da atividade agrícola vem ocasionando perdas consideráveis em remanescentes de Cerrado na região do Triângulo Mineiro, corroborando a importância de trabalhos que permitam a compreensão da estrutura e dinâmica desses remanescentes vegetacionais. Nesse contexto, objetivamos avaliar a estrutura fitossociológica de uma savana florestada localizada em um fragmento urbano na cidade de Ituiutaba (MG). Para tanto, nós implantamos 18 parcelas com 100 m² cada. No levantamento foram medidos altura e perímetro junto ao solo das espécies arbustivo-arbóreas com altura $\geq 1,5$ m. Os dados coletados foram posteriormente utilizados para calcular os parâmetros fitossociológicos densidade, frequência, dominância, absolutos e relativos, Índice de Valor de Importância (IVI), Índice de Valor de Cobertura (IVC), Índices de Diversidade de Shannon (H') e de Simpson (D). Foram amostrados 1140 indivíduos, compreendendo 80 espécies pertencentes a 36 famílias. As espécies mais abundantes foram *Cordia sessilis*, *Hirtella gracilipes*, *Siparuna guianensis* e *Psychotria carthagenensis*. As espécies com maior índice de valor de importância (IVI) foram, respectivamente, *Hirtella gracilipes*, *Metrodorea nigra*, *Cordia sessilis* e *Tapirira guianensis*. A alta representatividade das famílias Chrysobalanaceae, Rubiaceae, Rutaceae e Anacardiaceae resultou da elevada influência da floresta estacional semidecidual contígua, que, influencia decisivamente a composição florística da área amostrada. Possivelmente, a supressão do fogo na área de estudo contribuiu para os elevados valores de IVI das espécies acima, classificadas como florestais. A área estudada representa uma das poucas amostras de vegetação original que restam no município de Ituiutaba, sendo o Triângulo Mineiro uma das regiões prioritárias para a conservação do Cerrado.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AValiação ELETROMIOGRÁFICA EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE COM QUADRO DE NEUROPATIA PERIFÉRICA

Filipe, MB¹, Amanda, GM¹, Roberto, BJ², Frederico BL², Daniela, COS²

¹Faculdade de Medicina; ²Instituto de Ciências Biomédicas

A hanseníase é uma neuropatia infectocontagiosa que acomete fibras nervosas motoras, sensitivas e autonômicas. Os reflexos da polineuropatia hansênica na função sensitiva são bem conhecidos, porém pouco se sabe sobre o efeito desta doença na função motora. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar os padrões eletromiográficos de músculos dos membros superior e inferior de pacientes com hanseníase com acometimento de neuropatia periférica e compará-los com indivíduos saudáveis. Participaram do estudo 25 voluntários, de ambos os gêneros, idade entre 40 e 70 anos, divididos em 5 grupos: G1-G4 (portadores da doença com lesão no nervos tibial, fibular comum, ulnar e radial, n=5, respectivamente) e G5 (voluntários saudáveis, n=5). O sinal eletromiográfico foi captado utilizando eletrodos de superfície dos músculos gastrocnêmio (G1), tibial anterior (G2), hipotênares (G3), extensor dos dedos (G4), e em todos esses músculos para o G5. Os voluntários dos grupos G1 a G4 realizaram contração voluntária isométrica máxima de flexão plantar, dorsiflexão, abdução do dedo mínimo e extensão do carpo, respectivamente; o grupo G5 realizou todos os movimentos. Os resultados mostraram que em todos os grupos, os indivíduos portadores de hanseníase mostraram maior atividade mioelétrica comparado a indivíduos saudáveis, porém sem significância estatística. A falha no alcance à significância remete a realização de novos estudos com maior delineamento e homogeneização da amostra, de forma a controlar variáveis e estabelecer uma amostra com menor desvio padrão. Desta forma, de acordo com a metodologia empregada, conclui-se que pela análise eletromiográfica de superfície, a hanseníase parece não afetar a atividade motora.

BOLSA: FAPEMIG



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

BIOPROSPECÇÃO *IN SILICO* DE PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS VEGETAIS CONTRA O FUNGO PATOGENICO *Aspergillus fumigatus*

Gomes, J.L.¹; Ribeiro, P.S.¹; Moraes, E.R.¹.

¹Instituto de Genética e Bioquímica, Campus Patos de Minas

O fungo *Aspergillus fumigatus* é o agente patogênico, contraído por via aérea, de várias doenças humanas, sendo a aspergilose pulmonar a mais grave. Diversos fatores contribuem para que esse quadro seja alarmante, entre eles: a falta de medicamentos e terapias que sejam realmente efetivas para erradicar o desenvolvimento do fungo no organismo e a resistência adquirida pelo patógeno aos medicamentos disponíveis. A utilização de plantas com finalidades terapêuticas tem se mostrado uma medida alternativa promissora para conter diversas patologias causadas por microrganismos, visto que, a célula vegetal é capaz de sintetizar peptídeos antimicrobianos (AMPs), moléculas que apresentam atividade inibitória contra fungos, bactérias e vírus. O presente estudo objetivou encontrar possíveis AMPs de origem vegetal que tenha atividade antifúngica contra o *A. fumigatus*. Para isto, fez-se uma análise *in silico* no ADP (*Antimicrobial Peptides Database*) a fim de rastrear peptídeos de plantas que demonstraram ação antifúngica. Dentre os resultados obtidos, destaca-se o PsD1 extraído do *Pisum sativus*, um peptídeo que apresenta um IC₅₀ entre 0.04 a 20 µg/ml para inibir a atividade de outras espécies de *Aspergillus*, tal como *A. niger* e *A. versicolor*, sendo esta última patogênica como *A. fumigatus*. Portanto, o peptídeo PsD1 torna-se um potencial candidato para teste de inibição no fungo em estudo. Os extratos proteicos retirados das plantas tornam-se uma alternativa para controle da aspergilose, visto que em sua constituição podem conter compostos antifúngicos como os AMPs.

BOLSA: IC-CNPQ2016-0037



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

LEVANTAMENTO PALINOTAXONÔMICO DO *CAMPUS* PONTAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

João Vitor Marani Amaral¹, Ana Laura Fonseca Aguiar¹, Júlia Hass¹ & Lucas Matheus da Rocha¹.

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, UFU, Curso de Ciências Biológicas, Laboratório de Botânica, Ituiutaba, MG, Brasil. jvmarani@gmail.com

A palinotaxonomia baseia-se na morfologia polínica para subsidiar estudos quanto à identificação dos táxons, sendo possível determinar as espécies vegetais, em diferentes níveis taxonômicos. O estudo aqui apresentado objetiva identificar e classificar, a partir dos grãos de pólen, as angiospermas ocorrentes no campus Pontal da Universidade Federal de Uberlândia, localizado em Ituiutaba – MG. Foram coletadas angiospermas localizadas no Campus onde cada amostra é identificada por um número em um caderno de coleta com as demais informações pertinentes para a determinação do material. Todo material coletado é encaminhado ao Laboratório de Botânica (LABOT), onde são separadas dos botões florais, as anteras maduras para se aplicar o método Acetolítico e de Wodehouse. Lâminas permanentes são utilizadas para a análise dos grãos de pólen, sendo tomadas medidas dos diâmetros dos grãos e capturadas fotomicrografias a fim de se identificar e classificar os grãos através de literatura específica utilizando sua ornamentação, forma, tamanho, dentre outras características. Em seguida, foram confeccionadas exsiccatas de todas as amostras que são tombadas na Coleção Botânica do LABOT, para documentação do estudo. Neste, foram identificadas doze espécies alocadas em oito famílias, sendo elas: Acanthaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Cactaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Heliconiaceae e Lamiaceae, com destaque para Fabaceae com três exemplares. As espécies analisadas pertencem ao projeto paisagístico do Campus, sendo assim houve poucos espécimes por família. Desta maneira, este levantamento poderá contribuir na ampliação de dados palinológicos para espécies do Cerrado e no desenvolvimento da Palinoteca do LABOT, além do melhor conhecimento acerca da diversidade dos grãos presentes no local.

PIVIC/ FAPEMIG

BOLSA: Indique se CNPq ou Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

LEVANTAMENTO DOS GRÃOS DE PÓLEN DE IPÊS, NO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA (MG)

Hass, Julia,¹, Aguiar, Ana L.F.¹, Amaral, João V.M.¹ & Rocha, Lucas M.¹

1. Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, UFU

A família Bignoniaceae Juss. compreende cerca de 400 espécies, ocorrendo em todo o Brasil. Os gêneros *Tabebuia* Gomes ex DC. e *Handroanthus* Mattos compreendem aproximadamente 100 espécies, com distribuição neotropical. Portanto, o estudo dos grãos de pólen de diferentes ipês na cidade de Ituiutaba (MG) buscou identificar e classificar as espécies existentes, tanto endêmicas quanto exóticas, para ampliar o conhecimento de sua diversidade. Os espécimes foram coletados da maneira usual para trabalhos de levantamento florístico e encaminhado para o Laboratório de Botânica da FACIP/UFU (LABOT). Foram realizados métodos de preparação direta, acetolítico e, após, montagem de lâminas permanentes. Os dados foram submetidos a tratamento estatístico descritivo e obtidas fotomicrografias a fim de se ilustrar detalhes como a ornamentação da superfície, forma, tamanho e demais características distintivas. Exsicatas foram confeccionadas para auxiliar na confirmação das espécies e documentação das amostras. Todo material está depositado na coleção didática do LABOT. Foram classificados cinco diferentes espécies de ipês ocorrendo no município de Ituiutaba, a saber: *Handroanthus hepthaphyllus* (Vell.) Mattos; *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.); *Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S. Moore; *Handroanthus* sp1; *Handroanthus* sp2. As cinco espécies apresentam grãos de pólen oblato (DP/DE entre 0,50-0,75), em mônades, tamanho médio, simetria radial, isopolares, tricolporados, exina reticulada e variando o âmbito de subcircular a subtriangular. Desta maneira, observou-se que as espécies apresentaram caráter euripolínico, ou seja, a distinção na ornamentação dos grãos de pólen pode caracterizar os gênero e família das espécies analisadas.

PIVIC; Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ITENS ALIMENTARES CONSUMIDOS POR MAMÍFEROS SILVESTRES DE MÉDIO E GRANDE PORTE ENCONTRADOS ATROPELADOS NO PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, NO BIOMA CERRADO

Juliana Fontanesi¹, Frederico Gemesio Lemos² & Kátia Gomes Facure Giaretta³

1. Faculdade de Ciências Integradas do Pontal; 2. Universidade Federal de Goiás, Catalão; 3. Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.

A análise dos conteúdos estomacais dos animais encontrados atropelados pode contribuir para o conhecimento do nicho trófico e partilha de recursos entre mamíferos silvestres. Além disso, o conhecimento dos fatores responsáveis por atrair os animais para as rodovias pode demonstrar os impactos negativos do crescimento rodoviário no país. O objetivo desse trabalho foi descrever o nicho trófico e a partilha de recursos entre carnívoros silvestres através da análise dos conteúdos estomacais de indivíduos encontrados atropelados. Foram analisados quinze estômagos, sendo nove de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), três de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), dois de gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*) e um de raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*). Esses animais foram encontrados nos municípios de Ituiutaba, Uberlândia e Araguari, no Triângulo Mineiro, entre Janeiro/2007 e Dezembro/2015. Nos estômagos analisados foram identificados 26 táxons, sendo quatro de origem vegetal e 22 de origem animal. Entre os vertebrados consumidos estão cinco roedores, dois lagartos, um anuro e uma ave. Além dos pequenos vertebrados, o cachorro-do-mato e o mão-pelada também consumiram frutos e insetos. Apesar dessas semelhanças, o mão-pelada diferenciou-se do cachorro-do-mato por consumir insetos aquáticos, como larvas de Odonata e de Megaloptera e hemípteros Belostomatidae. O consumo de presas aquáticas e de outros itens associados à presença de corpos-d'água pode ser uma importante maneira de diferenciação de nicho entre essas espécies. Não foi possível relacionar os itens alimentares encontrados com a oferta de recursos nas rodovias. No entanto, não podemos descartar a hipótese de que carcaças de animais atropelados possam atrair mamíferos carnívoros, aumentando sua vulnerabilidade aos atropelamentos.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Pós-graduação em Física

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE *Plectranthus amboinicus* (LOUR.) SPRENG. (LAMIACEAE)

Alves, K.C.H.¹. & Povh, J.A.¹.

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

A espécie *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng, pertencente a família Lamiaceae, é uma erva perene originária da Ilha de Amboíno na Nova Guiné e muito cultivada no Brasil, também é conhecida como hortelã-gorda. Utilizada como condimento e na preparação de xaropes caseiros para tratamento de tosse, bronquite e dor de garganta e, no tratamento de feridas por leishmaniose cutânea. O sumo de suas folhas apresenta, ainda, ação no tratamento de problemas ovarianos e uterinos. Diante deste contexto, este trabalho teve por objetivo determinar o potencial antioxidante, o teor de óleos essenciais, atividade antioxidante, teor de compostos fenólicos e flavonoides totais da espécie *P. amboinicus*. As coletas foram realizadas aleatoriamente na cidade de Ituiutaba, Minas Gerais, a espécie foi identificada e depositada em herbário. Após identificação da espécie, parte aérea foi coletada novamente, seca em estufa de circulação forçada de ar a 38°C para a obtenção de massa seca. Para a extração do óleo essencial foi utilizado o método de hidrodestilação, em aparelho clewenger adaptado. O método de determinação da atividade antioxidante usando foi o DPPH, um dos mais usados e consistiu em avaliar a atividade sequestradora do radical livre 2,2-difenil-1-picrilhidrazila (DPPH). Com os resultados pode-se observar a presença de alto teor de compostos fenólicos e flavonoides. Os compostos fenólicos apresentando uma concentração maior em relação aos flavonoides. Foi possível observar que *P. amboinicus* apresentou potencial antioxidante bastante eficaz, demonstrado pela baixa concentração eficiente. Neste sentido, justifica-se a alta procura pela população no uso da espécie hortelã-gorda para curar enfermidades.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Avaliação da atividade citotóxica/genotóxica *in vitro* do complexo metálico derivado do cobre II [Cu(BTACl)(phen)ClO₄] em Erlich e NIH-3T3 (fibroblasto).

Luís Fernando Rocha Oliveira¹, Matheus Carvalho Matos¹, Lorena Polloni¹, Ana Carolina Seni Silva¹, Janaina Couto² Almeida, Wendell Guerra², Robson José Oliveira Júnior¹

¹Instituto de Genética e Bioquímica, UFU; ²Instituto de Química, UFU

As células tumorais se dividem rapidamente, tornando-se agressivas e incontroláveis. Um dos principais tratamentos é a quimioterapia, que utiliza substâncias citotóxicas administradas aos pacientes. Nesse âmbito, os complexos de cobre mostram-se promissores como possíveis quimioterápicos. As linhagens NIH-3T3 e Erlich foram cultivadas em meio padronizado em microplaca de 96 poços e a viabilidade celular foi determinada pelo teste do Alamar Blue. O [Cu(BTACl)(phen)ClO₄] foi diluído e colocado na placa e após 24 horas, foi adicionado em cada poço o Alamar Blue, procedendo à leitura após 6 horas de incubação. A leitura da placa foi realizada em espectrofotômetro a 570/600nm. Após o ensaio de citotoxicidade, foi retirado o sobrenadante e adicionada a citocalasinaB por 24 horas para a realização do teste de genotoxicidade (teste do micronúcleo *in vitro*). As células foram fixadas e coradas com Hoechst 23258. Foram contadas 1000 células binucleadas por concentração para determinar a frequência de micronúcleos. Foi observada uma citotoxicidade dose-dependente do complexo para as linhagens Ehrlich (IC₅₀ 14,95µM) e NIH-3T3 (22,22µM). Foi obtido um índice de seletividade de 1,48, ou seja, o composto [Cu(BTACl)(phen)ClO₄] não apresentou seletividade suficiente para células tumorais, pois um bom índice é superior a 2. Quanto ao teste genotóxico, pôde-se observar uma frequência alta de micronúcleos principalmente na concentração de 1µM, indicando ação no DNA. Apesar de seletividade insuficiente para essas linhagens não se deve descartar testes para outras. Além disso, existe a possibilidade de utilização de métodos de direcionamento específico *in vivo*, como nanoemulsões capazes de obter melhor seletividade e eficácia.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DENGUE VIRUSES 1, 3, AND 4 DETECTED IN A POOL OF AEDES LARVAE COLLECTED IN A SINGLE LOCATION IN UBERLÂNDIA

Benfatti, L¹. R.; Cervato, A². C. & Yokosawa, J².

¹Instituto de Genética e Bioquímica (INGEB); ²Instituto de Ciências Biomédicas (ICBIM)

The genus *Flavivirus* consists of various disease-causing viruses transmitted to humans or other animals through the bite of mosquitos of the genera *Aedes* and *Culex*, highlighting dengue fever, yellow fever, and chikungunya fever. Dengue reveals itself as a high-impact disease in Brazil due to the favorable climate for breeding of mosquito vectors and consequent spread of dengue virus (DENV). There are four serotypes of this virus, 1 through 4, and the presence of more than one viral serotype is associated with severe cases of the disease (dengue hemorrhagic fever). Thus, the present work aims to detect and characterize *Flavivirus* present in larvae of mosquitos of the genera *Aedes* and *Culex* collected in Uberlândia, MG. For such, larvae of mosquitos were collected by the Center for Control of Zoonoses (CCZ) of Uberlândia in 2015 and RNA was extracted from pools of approximately eight larvae. Then, samples were submitted to One Step reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) followed by multiplex nested-PCR by using primers targeting the four serotypes of DENV. In one RNA sample from larvae collected in a single location in Uberlândia, amplification corresponding to RNAs DENV-1, 3, and 4 was observed. The identification of viruses present in larvae of mosquitos in a region is of major importance to society so that effective measures of prevention can be taken, aiming at reducing the transmission of these viruses, not only to human population, but to vectors as well, to the impact on human health.

Financial Support: CNPq, PROPP-UFU.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

TRATAMENTO COM ÔMEGA-3 NAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES PRODUZIDAS PELA ATIVAÇÃO DO QUIMIORREFLEXO EM RATOS COM SEPSE

Costa, N. B.¹. & Vieira, A. A.².

¹INBIO; ²ICBIM

O sistema cardiovascular é imprescindível nos processos de controle da homeostase que inclui a manutenção das concentrações de gases no sangue (O₂ e CO₂). Distúrbios patológicos podem afetar esse controle, como exemplo, a sepse; que produz uma resposta inflamatória sistêmica. Em ratos, a sepse pode ser induzida por uma técnica conhecida como ligação e perfuração do ceco (CLP), que por sua vez abole as respostas cardiovasculares da ativação do quimiorreflexo. Admitindo o Ômega-3 como um ácido graxo importante e por ser imunorregulador em processos inflamatórios, o estudo tem como objetivo verificar se uma dieta rica em Ômega-3 poderia restaurar as respostas cardiovasculares do quimiorreflexo em ratos submetidos à CLP. Ratos pós-desmame foram tratados por 60 dias com Ômega-3 (ou solução controle) tanto subcutaneamente quanto pelo método da gavagem [gv (infusão oral)]. Após 60 dias, artéria e veia femoral foram canuladas para registro dos parâmetros cardiovasculares e injeção de drogas, respectivamente. Alguns ratos foram submetidos à cirurgia CLP (indução da sepse) enquanto outros a cirurgia fictícia (sem sepse). As respostas cardiovasculares do quimiorreflexo foram produzidas em ratos não anestesiados através da injeção endovenosa de Cianeto de potássio. Os resultados confirmaram que a sepse abole as respostas cardiovasculares do quimiorreflexo e estas respostas não são recuperadas em ratos tratados cronicamente com Ômega-3. Além disso, os tratamentos com Ômega-3 em ratos sem sepse também atenuaram as respostas cardiovasculares do quimiorreflexo.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

NPq
Núcleo de Desenvolvimento
Científico

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ALIAÇÃO DA ATIVIDADE INIBITÓRIA DE EXTRATOS VEGETAIS DAS PLANTAS DO CERRADO *Campomanesia adamantium* E *Caryocar brasiliensis* SOBRE O FUNGO PATOGENICO *Aspergillus fumigatus*

Ribeiro, P.; Gomes JL; Moraes, ER
Instituto de Genética e Bioquímica Campus Patos de Minas

Aspergilose é o termo geral que designa a doença que pode ser causada por agentes etiológicos pertencentes ao gênero *Aspergillus*. Aproximadamente 90% dos casos de aspergilose invasiva são causados pelo *Aspergillus fumigatus*. O presente estudo teve por objetivo avaliar o potencial antifúngico dos extratos vegetais de plantas do bioma Cerrado, *Campomanesia adamantium* (Gabirola) e *Caryocar brasiliensis* (Pequi), a fim de analisar seu efeito inibitório sobre o fungo patogênico *A. fumigatus*. Os extratos foram preparados a partir das folhas e casca das plantas, partes essas que foram liofilizadas e trituradas. Em seguida, a extração foi realizada utilizando o solvente etanol absoluto para a folha de gabirola, etanol 96% para a casca de pequi, metanol 100% para a folha de pequi. A maceração exaustiva ocorreu por 15 dias com trocas de solventes a cada 3 dias, por fim os extratos foram rotaevaporados. A avaliação da atividade inibitória dos extratos brutos sobre o fungo patogênico foram realizados em triplicatas independentes e em comparação com o antifúngico padrão, porém, nenhum dos extratos mostrou-se ativo. Portanto, as plantas do cerrado possuem um alto potencial medicinal, faz-se muito interessante o estudo de espécies vegetais que possam atuar contra diversas patologias e/ou patógenos, como a aspergilose invasiva pulmonar e o *A. fumigatus*.

Palavras-chave: Bioprospecção. Cerrado. Extratos vegetais. Compostos bioativos.

Bolsa: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA DIMENSIONAMENTO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE ELÉTRICA NO BRASIL

Daniel, O. F.¹. & Elise, S².

¹Faculdade de Engenharia Elétrica; ² Faculdade de Engenharia Elétrica

O crescente consumo de energia e o debate ambiental acerca da utilização dos combustíveis fósseis, principais fontes de energia atualmente, reforçam a necessidade de aprimoramentos e mudanças no que se refere à geração de energia. Para garantir o abastecimento de energia frente a estes desafios, as fontes renováveis como a solar e a eólica representam uma excelente alternativa para a diversificação de uma matriz energética. Diante deste cenário, a pesquisa de novas tecnologias e o aperfeiçoamento das técnicas atuais, nos diferentes níveis do setor fotovoltaico são de extrema importância para a sociedade. Neste trabalho desenvolveu-se um software para projetos de sistemas fotovoltaicos conectados a rede elétrica (SFCR). Foram estudados diversos tópicos relacionados à geração de energia fotovoltaica, bem como sobre a linguagem de programação C#, utilizada para a implementação do mesmo. Para cumprir sua função, o software implementado manipula dados de radiação, temperatura e consumo de energia elétrica, a fim de auxiliar na obtenção de uma configuração de sistema fotovoltaico que atenda às especificações de projeto do mesmo. São consideradas ainda, outras questões, como a legislação brasileira relacionada aos SFCR (Resolução Normativa Nº 687/2015 da ANEEL). O software conta com uma interface gráfica onde são manipulados os parâmetros e dados, permitindo ao usuário simular projetos com diferentes requisitos.

BOLSA: CNPq.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

SISTEMA AUTÔNOMO DE SENSORIAMENTO E CONTROLE DE UMIDADE DE CONCRETOS EM PROCESSO DE CURA

Lima, F¹. & Saraiva, E².

¹FEELT; ²FEELT

Este trabalho propõe desenvolver um sistema para controlar a umidade em concretos durante a cura. A ideia é que a manutenção da umidade, que é feita de modo manual usando mangueiras, seja realizada de modo autônomo pelo sistema. Para isso, sensores medirão a umidade relativa dentro do concreto jovem e enviarão esta informação para uma central. Esta última decidirá se é necessário ou não molhar o concreto, e caso a resposta seja sim, ela envia comandos para um sistema de válvulas solenoides que permitem ou interrompem um fluxo de água sobre a estrutura de concreto que se deseja curar. Tal central é dotada de micro controlador, assim como os sensores e o sistema de válvulas. Estes subsistemas intercomunicam-se com a central por rádio. Um display de LCD exibe as informações de temperatura e umidade atuais. O tempo que o sistema fica ativo é definido no início, e depende do tempo de cura estipulado pelo engenheiro civil responsável. Além de ser usado para curar estruturas de concreto, o sistema também deverá ser capaz de medir e controlar a umidade dentro de câmaras úmidas usadas para curar corpos de prova de concreto, por meio de um sensor diretamente conectado à central e posicionado no interior da câmara. Quando necessário, a central envia o comando para o sistema de válvulas, que deixa água fluir para aspersores instalados dentro da câmara. O objetivo é eliminar a mão de obra necessária à cura do concreto e promover uma cura controlada e eficaz.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PRODUÇÃO DE ETANOL UTILIZANDO CEPAS DE *Saccharomyces cerevisiae* DE CARACTERÍSTICAS FLOCULANTES

Rodrigues, I.S.¹; Santos, L.D.²

¹Faculdade de Engenharia Química, curso Engenharia de Alimentos, ²Faculdade de Engenharia Química, curso Engenharia Química, Universidade Federal de Uberlândia

O grande potencial do etanol é sua capacidade de substituir os combustíveis fósseis, por ser uma fonte renovável de energia, além de contribuir com a redução das emissões de dióxido de carbono, e melhorar a matriz energética reduzindo os déficits comerciais. (SMEETS et al., 2008; GOLDEMBERG, COELHO e GUARDABASSI, 2008; BAI, ANDERSON e MOO-YOUNG, 2008; LIU, ZHAO et al., 2012). Galanakis et al. (2012), observou efeitos da pressão e da temperatura na fermentação alcoólica por *Saccharomyces cerevisiae* imobilizada. A principal conclusão dos autores, foi o efeito negativo da pressão (3 a 7 atm). Gomes et al. (2012) estudou, fermentações com lotes em meio VHG (alta densidade) com 345g de glicose/L com células de levedura recicladas ao longo de todo o processo. Nesse sentido, alguns testes foram realizados com condições diferentes para comparação de rendimento. Em uma das fermentações usando 180 g/L de sacarose, à 32°C obteve um rendimento de 26,7 %. Um teste análogo foi realizado abaixando a temperatura (28°C), o rendimento foi de 37,25%. Usando o método de alta concentração celular, realizados em triplicata em erlenmeyer, duas fermentações foram analisadas nesse contexto, ambas à 32° C com 30g de células para um volume de 50 ml de meio. O rendimento foi de 38 e 41 % respectivamente. O intuito deste trabalho é o estudo da fermentação alcoólica com leveduras de características floculantes. Testando meios a base de sacarose providos de caldo de cana de açúcar para analisar a adaptação das cepas, produtividade e o rendimento obtidos durante a fermentação.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CRIAÇÃO DE BANCO DE DADOS DE ELETROENCEFALOGRAFIA (EEG) TOMADO SOBRE INDIVÍDUOS SÃOS

Tomais, R ¹. & Destro-Filho, JB².

¹FEELT; ²FEELT

Eletroencefalografia (EEG) é o exame neurológico mais simples de custo reduzido e não-invasivo, comumente utilizado para diagnósticos de doenças. Apesar de presente nas unidades de terapia intensiva dos hospitais, é um exame susceptível a artefatos, como a presença de ruídos nos sinais, impossibilitando o correto diagnóstico pelo médico. É utilizado por neurologistas para visualização do comportamento das ondas cerebrais em termos de amplitude e frequência. Portanto a necessidade de uma análise quantitativa do comportamento da frequência do sinal em indivíduos normais em ambiente considerado ideal é, a priori, uma alternativa para a possibilidade de se conhecer o registro EEG e projetar determinados filtros para amenizar a presença dos artefatos. Existe ainda a necessidade de se realizar estudos quantitativos em altas frequências visto que grande parte da literatura é sobre baixas frequências em EEG. Esse trabalho tem como objetivo produzir dados quantitativos estatísticos de registros de indivíduos dos dois sexos, sob mesmas condições para criação de um banco de dados necessário para estudos posteriores de eletroencefalografia de alta frequência. Até esse momento foram coletados sinais de 128 indivíduos, sendo 100 considerados válidos para o banco de dados e o restante fora desclassificado por motivos diversos.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MODIFICAÇÃO DE ELETRODOS COM ÁCIDO 4-MERCAPTOFENILÁCETICO PARA O DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSORES ENZIMÁTICOS APLICADOS NA ÁREA ALIMENTÍCIA

Caio Cesar Gonçalves Silva, IC¹. Amanda Gonçalves da Silva, IC¹. & Diego Leoni Franco, PQ¹.

¹Universidade Federal de Uberlândia – campus Patos de Minas, Avenida Getúlio Vargas, 230 – Patos de Minas – MG - Brasil

Biossensores são dispositivos analíticos utilizados para quantificação de biomoléculas sendo que uma das etapas mais importantes na sua construção é a interação do material biológico com a superfície do transdutor. A utilização de polímeros funcionalizados vem sendo uma técnica muito aplicada para facilitar esta fixação. A construção de biossensores enzimáticos voltados para segurança alimentar esta sendo muito estudada e apresenta grande importância. Assim, foi utilizado a enzima tirosinase, que tem como substrato a tiramina, (4-hidroxifenetilamina), uma amina biogênica, que é normalmente utilizada como indicadores de qualidade de alimentos imobilizada sobre um polímero funcionalizado derivado do ácido 4-mercaptofenilacético (4AMFA) para construção de um biossensor enzimático. O monômero 4AMFA foi polimerizado eletroquimicamente sobre a superfície dos eletrodos de mina de grafite. Previamente realizou-se um estudo do processo de polimerização bem como a caracterização eletroquímica, morfológica e espectroscópica do polímero formado. A construção do biossensor foi feita imobilizando a enzima tirosinase sobre o transdutor funcionalizado e sobre o eletrodo de grafite limpo e oxidado a fim de se obter parâmetros de detecção. A detecção realizada eletroquimicamente foi feita utilizando tampão acetato pH 4,5 e parâmetros como tempo de contato da enzima com substrato e concentração do substrato foram estudados.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CARACTERIZAÇÃO CROMATOGRÁFICA DE UMA FASE ESTACIONÁRIA BASEADA NA IMOBILIZAÇÃO TÉRMICA DE PEO-PDMS SOBRE SÍLICA ALUMINIZADA PARA CLAE

Silva, A.C.; Santos, A.L.R. & Faria, A.M.

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

A cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) é a técnica de separação mais versátil e mais abrangente para resolver misturas de compostos com as mais variadas estruturas químicas. A imobilização de polímeros sobre suportes cromatográficos tornou-se um método de grande importância no preparo de fases estacionárias. Nesse trabalho foi utilizado um copolímero, o poli(óxido de etileno-*co*-dimetilsiloxano) (PEO). Este copolímero apresenta um bloco de polidimetilsiloxano (PDMS) que está presente na estrutura polimérica para garantir as propriedades de imobilização do polímero no suporte inorgânico. Este trabalho teve por objetivo preparar e caracterizar uma nova fase estacionária para CLAE na modalidade de fase reversa baseada na imobilização térmica do PEO sobre partículas de sílica aluminizada. Como resultado, o copolímero apresentou uma estabilidade térmica de até 160°C, com perda de massa relacionada a água adsorvida. Através da microscopia Eletrônica de Varredura avaliou-se a morfologia das partículas das fases estacionárias SiAl(PEO), sendo possível observar que as partículas mantiveram suas formas esféricas, praticamente não havendo aglomeração de partículas. Com os resultados obtidos foi possível concluir que o PEO apresenta propriedades físico-químicas adequadas para sua aplicação como recobrimento polimérico em suportes cromatográficos. As fases SiAl(PEO) produzidas indicaram que a imobilização térmica do PEO sobre a sílica aluminizada se mostrou eficaz, mesmo não havendo ligação química do PEO sobre a sílica aluminizada e sim uma adsorção física, que se mantém estável com a passagem de fase móvel sob alta pressão.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MODIFICAÇÃO DE ELETRODOS COM MATERIAL POLIMÉRICO DERIVADO DE ÁCIDO 4-HIDRÓXIBENZÓICO PARA CONSTRUÇÃO DE SENSOR DA ENZIMA FOSFATASE ALCALINA

SOARES, I.P.¹. SILVA, A.G.¹. & FRANCO, DIEGO L.¹.

¹Universidade Federal de Uberlândia - campus Patos de Minas, Avenida Getúlio Vargas, 230 – Patos de Minas
– MG - Brasil

Os biossensores são uma ótima alternativa frente às análises laboratoriais, tanto para a área da saúde quanto ambiental. O uso de materiais poliméricos contendo grupos funcionais demonstram auxiliar na imobilização do material biológico de interesse com especificidade. Este trabalho tem como objetivo a modificação de eletrodos de carbono grafite de lapiseira com ácido 4-hidroxibenzóico (4-AHB), para futura imobilização da enzima fosfatase alcalina (FAL). A FAL é uma das enzimas presentes no corpo humano, principalmente nos ductos biliares do fígado e nos tecidos ósseos, que apresentam níveis alterados quando há alguma irregularidade nesses órgãos, que podem ser detectados por técnicas eletroquímicas, sendo indicativo para algumas doenças. Foi otimizado a limpeza dos eletrodos para a obtenção de um padrão. O estudo das propriedades elétricas do 4-AHB foi feito aplicando 100 ciclos de potencial sob o eletrodo de grafite para realizar a oxidação do monômero na tentativa de promover a polimerização do mesmo. Após os ciclos fez-se a comparação em que foi possível observar uma modificação da superfície após os ciclos. Visto que a superfície pode ser modificada, o número de ciclos necessários para maior modificação da superfície foram estudados. Aplicando de 25 a 150 ciclos; o número necessário foi de 100. Nos estudos de estabilidade do polímero, este demonstrou ser relativamente estável em altas temperaturas, e não estável em pH alcalino. Concluiu-se que é possível modificar a superfície do eletrodo com 4-AHB, que a presença deste; que contém grupos funcionais pode ser utilizado para futuras interações com o material biológico de interesse.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

BIOCARVÃO PRODUZIDO A PARTIR DE RESÍDUOS DO FRUTO DO CAFEIEIRO COMO CONDICIONADOR DE SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ALFACE.

Luis Fernando Vieira da Silva¹. & Edmar Isaías de Melo².

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo. ²Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo.

RESUMO: O perfil de consumo atual se volta cada vez mais para uma alimentação saudável, visando práticas produtivas menos dependentes de insumos químicos. No Brasil atualmente uma das hortaliças folhosas de maior expressão em área plantada é a alface (*Lactuca sativa* L.), contribuindo para uma geração de renda para o pequeno e médio produtor, que em sua maioria é familiar e intensiva, perfazendo uma média de cinco empregos diretos por hectares. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal de Uberlândia, Campus Monte Carmelo – MG. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com cinco tratamentos e quatro repetições. Utilizou-se a cultivar Grande Lagos (*Lactuca sativa* L.) e cinco substratos, sendo um comercial (Bioplant®) e outros formados a partir da mistura deste com biocarvão, nas concentrações de 5, 10, 15 e 25% em massa. Foram avaliados parâmetro de germinação e desenvolvimento de plântula. O substrato contendo 10% de biocarvão proporcionou melhor desempenho produtivo das mudas de alface para as variáveis, massa fresca e seca da parte aérea, massa seca do sistema radicular, comprimento de parte aérea e sistema radicular. Os resultados permitiram, verificar que o biochar até a concentração de 10% em massa, não apresenta fitotoxicidade para a produção de mudas de alface, sendo portanto um material passível de utilização pela agricultura familiar, no sentido de promover o reaproveitamento de resíduos, melhorias da qualidade nutricional e capacidade de retenção de água de substratos e potencializar o desenvolvimento de mudas de alface.

BOLSA: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, Brasil.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO DA VARIABILIDADE ESPACIAL DE POLISSACARÍDEOS TOTAIS, CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E pH DO SOLO

Uelson Sabino da Silva Filho¹ (uelsonfilho@gmail.com), Lucas da Rocha Faria¹, Barbara Gonzaga Mundim¹, Ricardo Falqueto Jorge¹, Fernando Rocha Borges², Edmar Isaías de Melo³

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo.

²Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo.

³Instituto de Química, Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo.

RESUMO: As transformações ocorridas no Cerrado acarretam grandes danos ambientais, atualmente observa-se um crescente interesse na avaliação e interpretação da qualidade do solo. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar os teores de Polissacarídeos Totais – PST, Condutividade Elétrica – CE e pH em função da espacialização do solo. As amostras de solo foram coletadas na área de experimentação agrícola da Universidade Federal de Uberlândia, campus Monte Carmelo, município de Monte Carmelo - MG, localizada nas coordenadas 18°43'31" S e 47°31'21" W, com malha de 6x5m totalizando 144 amostras. A extração de PST foi realizada em meio H₂SO₄, e a concentração de PST, determinada por espectrometria de absorção molecular UV-Vis. A C.E e o pH foram avaliadas em suspensão de solo na proporção de 1:2,5. Os resultados para pH, CE e PST, foram avaliados em função da variabilidade espacial do solo de forma visual em mapas de distribuição espacial. Os valores de PST, apresentaram dois comportamentos, um para amostras nos pontos 1 à 72, cujos valores foram entre 17,5 e 32,5 g.kg⁻¹ e outro entre as amostras 73 a 144, onde verificaram valores entre 12,5 e 22,5 g.kg⁻¹. A CE apresentou maior valor de variância, seguida do PST e pH. Os resultados do *p*-valor menor que 0,05, obtidos pelo teste de Pearson, mostraram que a C.E. e pH não apresentaram correlação com PST. Os resultados verificaram que a C.E, pH e PST não apresentaram correlação, e a maior variabilidade espacial foi verificada para a CE, seguida do PST e pH.

BOLSA: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, Brasil.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA FASE ESTACIONÁRIA BASEADA NA IMOBILIZAÇÃO TÉRMICA DO POLI(GLICIDOXIPROPILMETILSILOXANO) SOBRE SÍLICA PARA CLAE

Gama, V.S. & Faria, A.M.

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

O preparo de fases estacionárias tem sido alvo de pesquisa para solucionar as limitações agregadas a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Uma das alternativas é o recobrimento com polímeros. Neste trabalho é utilizado o copolímero poli(glicidoxipropilmetil-*co*-dimetilsiloxano) (PGPMS), que apresenta em sua estrutura monomérica grupos glicidóxi, que proporcionarão à fase estacionária seletividade adequada para separação de compostos polares. O objetivo central deste trabalho foi obter uma nova fase estacionária, a partir da imobilização térmica do PGPMS sobre o suporte de sílica, avaliando o potencial de uso como fase estacionária em CLAE. Em estudos, o PGPMS apresentou estabilidade térmica até 225 °C, sendo adequado ser imobilizado termicamente sobre a sílica até temperatura 200 °C. Por análise elementar foi possível determinar que as maiores porcentagens de PGPMS imobilizadas sobre o suporte, foram obtidas em condições de temperatura e tempo de imobilização correspondente a 90 °C e 12 h, respectivamente. Portanto, essas condições foram definidas como as ótimas para imobilização do polímero, uma vez que garante um melhor recobrimento polimérico do suporte. Analisando a morfologia das partículas da fase Si(PGPMS) foi possível determinar que não houveram alterações significativas, mantendo-se esférica e sem formação de aglomerados. A caracterização cromatográfica das fases Si(PGPMS) indica um material com alta potencialidade para serem aplicadas em cromatografia líquida na modalidade de Fase Reversa, além de seletividade adequada na separação de compostos polares, podendo ser aplicadas em outras modalidades da CLAE.

Bolsa: FAPEMIG



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Mapeamento do estágio de degradação das pastagens na Microrregião de Ituiutaba-MG

Ferreira Neto, A. M. & Rosendo, J. S.

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

A presente pesquisa foi desenvolvida com base em imagens do sensor OLI do satélite Landsat 8 com datas de passagem em 12 e 26 de junho de 2016 e visa o mapeamento e identificação de pastagens degradadas e melhoradas na Microrregião de Ituiutaba - MG. A metodologia incluiu a elaboração de um mapa de uso do solo, feito a partir da classificação supervisionada realizada no SIG Spring versão 5.3, utilizando as bandas 2, 3 e 4, e em seguida foi aplicado o Modelo Linear de Mistura Espectral (MLME) com base na interpretação visual da composição colorida 2B3G4R. As imagens fração foram geradas como resultado do MLME, e referem-se à água, ao solo e à vegetação, sendo esta última classificada e analisada no SIG QGis 2.10 e assim foi confeccionado o mapa final e se chegou aos resultados da pesquisa.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS PONTAL NO BAIRRO TUPÃ, ITUIUTABA, MG: a dinâmica do mercado imobiliário

BERNADELLI, Adriele Dias ¹. & OLIVEIRA JR, Antonio de ².

¹FACIP, Curso de Geografia; ² FACIP, Curso de Geografia

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da implantação do Campus Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia, no Bairro Tupã, da cidade de Ituiutaba, a partir da ótica do mercado imobiliário. Desde a inauguração das instalações da UFU, em 2012, o bairro Tupã onde o campus está instalado vem sofrendo mudanças significativas no modo de vida, nas relações sociais e sobretudo na sua dinâmica imobiliária, objetivo principal de análise desta pesquisa. Estas alterações ocorreram sobretudo na mudança do padrão construtivo, ocorrendo o início de um processo de verticalização do bairro, com a construção de edifícios com unidades habitacionais destinadas sobretudo para atender a oferta da moradia estudantil. Além disto o valor do preço da terra aumentou significativamente nos últimos 10 anos, onde verificou-se uma alteração média do valor do imóvel de quinhentos reais em 2006 para mais de oitenta mil reais em 2016, terrenos com metragem padrão de trezentos e sessenta metros quadrados. Outra mudança importante é a referente ao aluguel de casas para estudantes que vem crescendo muito no bairro, seja pelo aluguel direto seja pela construção de residências para alugar. Com base nessas alterações, percebe-se que a locaização do campus, impactou diretamente na valorização imobiliária do bairro Tupã, independente das condições de infraestrutura, que ainda são precárias em algumas áreas do bairro.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A QUESTÃO AUTORITÁRIA NA ATUALIDADE BRASILEIRA

Prado, A. M. & Wachelke, J. F. R

Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Federal de Uberlândia

O autoritarismo é um regime político que envolve a opressão da liberdade, controle por meio de um grupo e baixa expressão da população. Este trabalho pretende investigar a questão autoritária, buscando a compreensão de suas articulações com o funcionamento social. O artigo se norteou pela questão quanto à inserção ou não do Brasil em um regime autoritário. A investigação percorreu as contribuições populares de Adorno e Altemeyer; alguns entendimentos sobre como a psicologia vem abordando o autoritarismo em suas produções; a distinção entre os conceitos do autoritarismo e totalitarismo, visando esclarecimento sobre esses sistemas colocados como sinônimos em alguns momentos; e um entendimento do autoritarismo a partir de instrumentos ideológicos, especialmente com as contribuições de Althusser e Bourdieu. Por fim, a discussão buscou retomar alguns pontos levantados ao longo do trabalho, a argumentação deste estudo entendeu que a sociedade brasileira vem passando por uma realidade autoritária há muitos anos, a partir da compreensão e leitura não apenas do fenômeno autoritário, mas também de uma leitura social. Os estudos levaram a pensar em como historicamente esse autoritarismo vem se reproduzindo no meio social brasileiro nas desigualdades e violências por vias como a ideologia, mídia, relações de poder, hierarquias impostas e nas relações sociais.

Palavras-chave: Autoritarismo; sociedade; Brasil.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Estudo fenomenológico empírico-hermenêutico sobre os motivos e a motivação: a busca de homens por profissionais do sexo.

Schievano, B.A¹. & Goto, T. A².

¹² Faculdade de Psicologia (FAPSI) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Entendendo que a prostituição feminina tem seu lugar na história das relações sociais, essa pesquisa teve o intuito de analisar os motivos e as motivações dos homens que buscam profissionais do sexo. Escolheu-se a Fenomenologia como método, planejando-se uma pesquisa qualitativa do tipo fenomenológico-empírico hermenêutico em que se esclarecem os significados das experiências psicológicas, permitindo-se conhecer e clarificar os processos associados ao fenômeno e os constituintes da experiência e as relações entre esses. Foram entrevistados sete (07) homens, clientes dessas profissionais. As entrevistas foram pautadas na pergunta orientadora: “Para você, o que te leva a buscar profissionais do sexo?”. Para a análise, foram destacados os invariantes e as variantes nos relatos, a fim de compreender a totalidade das vivências. Como invariante encontramos: a realização sexual. No entanto, como variantes encontramos: o menor dispêndio afetivo e econômico dessas relações; liberdade oferecida pelas profissionais; a possibilidade de eleger a profissional de preferência; curiosidade; entretenimento e diversão; possibilidade de alívio do estresse; conhecer novas mulheres; diferença na autoestima; saída da monotonia e correria do dia a dia e; por fim, a singularidade do encontro com a profissional e o não envolvimento afetivo. Através da análise, seguindo como referencial a contribuição de Edith Stein (1891-1942), consideramos que a invariante se configura como tendência não motivada, baseada no impulso psíquico (desejo), em direção a uma possível experiência de satisfação, prazer. Nas variantes predominaram vivências de cunho afetivo, não possuindo uma intencionalidade neutra, visto que o sujeito está implicado com o valor da experiência.

Bolsista de Iniciação Científica 2016/2017 (PIBIC/CNPq/UFU)



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO SÃO JOSÉ – ITUIUTABA/MG

MALVEZZI, C. M¹. & PEDRO, L. C. M.².

¹Universidade Federal de Uberlândia/FACIP; ²Universidade Federal de Uberlândia/FACIP

O objetivo principal da pesquisa foi efetuar um estudo dos principais impactos ambientais na Bacia Hidrográfica do Córrego São José, que abrange tanto a área rural quanto urbana, possuindo como objetivos específicos efetuar a caracterização física do local e como a ocupação antrópica causa danos à unidade hidrográfica. Para cumprir os objetivos, os procedimentos metodológicos necessários foram: a) pesquisas bibliográficas acerca do assunto impacto ambiental, bacias hidrográficas e ocupação do relevo, seja em artigos científicos, revistas, trabalhos afins; b) compilação de mapas temáticos através de levantamento de dados cartográficos advindos de cartas topográficas do IBGE e da prefeitura municipal, além de imagens de satélite LANDSAT a partir do software de geoprocessamento QGIS 2.14 Wien; c) realização de trabalhos de campo para conferir se os mapeamentos temáticos estão de acordo com a paisagem, além de permitir a identificação de feições erosivas, formas do relevo, cobertura vegetal etc. Como resultado, é perceptível que a ocupação do relevo na área da bacia causou diversos impactos, pois suas ações sobre o espaço não respeita suas dinâmicas naturais. Os impactos mais expressivos encontrados foram alagamentos, sulcos erosivos, retirada da mata ciliar e poluição.

Modelidade de pesquisa PIVIC- Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

RELIGIOSIDADE E ACADÊMIA: UM ESTUDO SOBRE O PERFIL E A TRAJETÓRIA DE ALUNOS DE PSICOLOGIA DA UFU

Dayane Rodrigues Silva, Prof.^a Dr.^a Cláudia Wolff Swatowski
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Ao ingressar na universidade, o estudante passa por um complexo processo de transição; isso ocorre a partir do contato com conteúdos acadêmicos e da inserção em um contexto de diversidade cultural, passando a conviver todos os dias com pessoas cujas opiniões, modos de vida, costumes e experiências religiosas diferem umas das outras. A presente pesquisa teve como objetivo conhecer e acompanhar de perto as histórias de vida de um grupo de estudantes do curso de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, observando suas experiências religiosas e a forma como são vivenciadas no contexto no qual se encontram, a fim de verificar se as vivências e o conhecimento adquiridos no decorrer do curso exerceram influências sobre as práticas, os costumes e os saberes religiosos desses alunos. Para a coleta de dados foram utilizados os métodos de observação participante, entrevistas com roteiro semiestruturado e questionário quantitativo amplamente aplicado. Participaram das entrevistas 8 jovens com idades entre 19 e 23 anos, sendo sete do sexo feminino e um do sexo masculino. Se por um lado, os conflitos parecem desestabilizar e mudar a forma com o jovem se relaciona com a sua religião, por outro, a relação com as práticas religiosas se fortalecem e há também os jovens que dizem não ter ocorrido, ou ao menos percebido, nenhuma forma de impacto. Percebeu-se com esse estudo que várias são as formas como as pessoas vivenciam e praticam a sua religiosidade e/ou espiritualidade e diferentes são as influências e conflitos que podem surgir na vida dos estudantes no contexto universitário.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS PONTAL NO BAIRRO TUPÃ, ITUIUTABA, MG: os territórios sociais

TAVARES, Elaine Aparecida de Fonseca ¹. & OLIVEIRA JR, Antonio de ².

¹FACIP, Curso de Serviço Social; ² FACIP, Curso de Geografia

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os impactos da implantação do Campus Pontal, da Universidade Federal de Uberlândia, no Bairro Tupã, da cidade de Ituiutaba, a partir da ótica das relações sociais. Desde a inauguração das instalações da UFU, em 2012, o bairro Tupã onde o campus está instalado vem sofrendo mudanças significativas no modo de vida, na sua dinâmica imobiliária e sobretudo, nas relações sociais, objetivo principal de análise desta pesquisa. Estas alterações ocorreram sobretudo na inserção de um novo tipo de morador no bairro, os estudantes universitários, na sua maioria oriundos de outras cidades e ou estados. A chegada de novos habitantes em qualquer lugar traz à tona uma série de (pré)conceitos construídos, a partir da não aceitação por parte dos moradores do bairro, em relação a origem, aos hábitos, ao convívio social, etc. Para embasar esta pesquisa nos debruçamos sobre o conceito de território para identificar como a comunidade estudantil se localiza e vivencia o cotidiano no bairro Tupã. A partir da localização da moradia estudantil no bairro Tupã, procurou-se identificar estes “territórios” dos estudantes universitários como espaço social de construção de identidades individuais e coletivas, no qual as relações sociais são construídas com o bairro a partir de determinados parâmetros de comportamento e de posturas sociais.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CONHECENDO A QUALIDADE AMBIENTAL DOS CONJUNTOS HABITACIONAIS CONSTRUÍDOS A PARTIR DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA, ITUIUTABA/MG

Severino, E. A. S¹. & Moura, G. G².

¹Campus Pontal; ²Campus Pontal

A paisagem urbana é o marco do mundo contemporâneo e tem uma grande importância no processo de urbanização, pois é modificada de acordo com as conseqüências que essa urbanização provoca no cotidiano, no espaço construído pelo homem, segundo os seus anseios e necessidades. Nesse sentido, para compreender a transformação da cidade, é preciso entender as próprias representações urbanas que estruturam esse espaço, ou seja, a paisagem construída dos centros urbanos, das áreas industriais, dos parques de lazer, dos conjuntos habitacionais, das casas autoconstruídas. Deste modo, a presente pesquisa objetivou conhecer a qualidade ambiental dos conjuntos habitacionais implantados na cidade de Ituiutaba/MG, a partir do Programa Minha Casa Minha Vida. A metodologia consistiu em: 1º - Realização de pesquisas bibliográficas; 2º - Coletas de dados secundários em órgãos públicos; 3º - Definição dos instrumentos de levantamento e sistematização de dados; 4º - Levantamento de dados primários para a identificação das principais características do Programa Minha Casa Minha Vida; 5º - Realização de trabalhos de campo para coleta de dados e produção de registros iconográficos; 6º - Elaboração dos mapas de avaliação da qualidade ambiental do entorno das moradias e 7º - Realização de trabalhos de campo para a aplicação da metodologia de avaliação da qualidade das moradias. Através das atividades desenvolvidas buscou-se compreender a qualidade ambiental dos conjuntos habitacionais localizados no Setor Sudoeste de Ituiutaba, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, visando o subsídio para ações dos órgãos públicos locais, para a solução de problemáticas socioambientais existentes.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES AMBIENTAIS APLICADOS A AGRICULTURA FAMILIAR NA COMUNIDADE RURAL OLHOS D'ÁGUA MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA – MG SOUZA, I. P¹. & SOARES, A².

¹Universidade Federal de Uberlândia; ²Universidade Federal de Uberlândia

Para construir uma comunidade sustentável é necessário compreender a dinâmica das paisagens, estabelecendo parâmetros e padrões de fragilidade ambiental, identificando o limiar de equilíbrio dinâmico destas paisagens e, a partir disso, criar mecanismos para buscar a sustentabilidade. Dessa maneira, a pesquisa procurou entender melhor a dinâmica da paisagem da Bacia Hidrográfica do Córrego Olhos d'Água, onde a ocupação antrópica já ocorre de longa data e atualmente é composta, em sua maioria, por agricultores familiares.

A análise de vulnerabilidade do relevo foi realizada a partir das propostas de Ross (1994) que se basearam na ampliação das concepções de Tricart (1977). Tem-se que as unidades ecodinâmicas podem estar em equilíbrio ou desequilíbrio, assim, os ambientes podem ser classificados em estáveis e ambientes instáveis.

O cruzamento das informações obtidas com os mapas gerados para as características como declividade e uso e ocupação do solo permitiu a criação do mapa de fragilidade ambiental da área do estudo, tendo o mapa como base determinou-se um zoneamento representando diferentes graus de fragilidade, assim, foram determinadas como unidades ecodinâmicas estáveis, as áreas com predomínio de vegetação nativa, sem intervenções antrópicas. As demais áreas, classificadas de acordo com as necessidades humanas, foram classificadas como unidades ecodinâmicas instáveis.

Um planejamento territorial para uma bacia hidrográfica bem como uma parcela da mesma como nesse estudo, possibilita o entendimento para uma preservação dos aspectos bióticos e abióticos da área e ainda uma melhor distribuição dos recursos naturais disponíveis, nesse caso, sobretudo a água. Além de identificar as demandas socioeconômicas do local.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INFLUÊNCIAS DA AVALIAÇÃO EXTERNA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS

Jaqueline Barros Rodrigues & Maria Simone Ferraz Pereira.

¹FACIP/UFU; ²FACED/UFU

O presente trabalho é fruto das reflexões realizadas na pesquisa, aprovada no Edital nº 04/2015 PIBIC/FAPEMIG/UFU 2016-2017, “As Influências da Avaliação na Prática Pedagógica de uma Escola Municipal de Ituiutaba-MG”.

QUESTÃO NORTEADORA: “que avaliação se tem praticado dentro das escolas e como a escola tem reagido às exigências postas pela avaliação externa”?

METODOLOGIA: Inicialmente fizemos uma pesquisa bibliográfica buscando compreender o conceito de prática pedagógica. Para isso, nos respaldamos em autores como: Vasquez (1977), Rodrigues (1981), Saviani (1983), Fazenda (1991), Piconez (1991), Schon (1992) Veiga (1994), Sacristan (1999), Cunha (2001), Tardif (2002), Moreira (2005), Behrens (2005), Souza (2005), Vieira (2010).

Posteriormente, realizamos observações nas salas de aula, no recreio, no lanche e nos demais espaços da escola no sentido de conhecer a prática pedagógica das professoras do 1º ao 4º ano.

CONSIDERAÇÕES: As observações realizadas possibilitaram uma rica troca de conhecimentos e um conhecimento enriquecedor sobre a forma como cada professora se organiza para realizar seu trabalho e as influências dessa atuação para nossa formação docente. A teoria e a prática necessitam andar juntas, pois assim resultará em uma prática significativa tanto para o docente como para o discente.

BOLSA: FAPEMIG



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A expansão territorial urbana e seus impactos sobre os Compartimentos Geomorfológicos da Bacia Hidrográfica do Córrego Pirapitinga, Ituiutaba – MG

SILVA, J. V. F.¹ & Pedro Miyazaki, L. C. P.²

¹Universidade Federal de Uberlândia; ² Universidade Federal de Uberlândia

As transformações provocadas pelo desmatamento, o consumo exacerbado dos recursos naturais, a ocupação e a esculturação do relevo, entre outras, realizadas a partir da ação humana, são claramente percebidas na superfície terrestre. Muitas dessas intervenções são feitas de forma inconsequente, sem um planejamento ambiental prévio ou até mesmo sem a implantação de uma infraestrutura de saneamento básico adequada, tendo como consequência os mais diversos tipos impactos ambientais. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo acerca da expansão territorial urbana e dos impactos ambientais advindos das diferentes formas de ocupação dos compartimentos geomorfológicos (topo, vertente e fundo de vale) da Bacia Hidrográfica do Córrego Pirapitinga, no Município de Ituiutaba - MG. Para alcançar os objetivos propostos foram feitos: trabalho de revisão bibliográfica; mapeamento da área estudada (com a utilização de imagens de satélite); e trabalhos de campo visando identificar, estudar e fotografar os principais impactos ambientais encontrados no local. Assim, na área de estudo, pode-se constatar que os impactos ambientais negativos intensificam-se em virtude das mudanças constantes que o homem tem realizado. Dentre essas mudanças que contribuem para o agravamento e aceleração desses processos pode-se citar o desmatamento da área, visto que o local é impactado por anos de retirada da vegetação, e o remanejamento do solo durante os anos de ocupação e expansão urbana. Destaca-se assim, que se faz necessário um planejamento e o constante monitoramento para o uso sustentável dos recursos naturais, evitando a aceleração de sua degradação e, consequentemente, a sua escassez.

BOLSA: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MONITORAMENTO DE FEIÇÃO EROSIVA NO PARQUE DO GOIABAL

LOCALIZADO NA ZONA URBANA DE ITUIUTABA/MG

ALVES, J. F. C.¹ & PEDRO MIYAZAKI, L. C.²

¹FACIP-UFU; ²FACIP-UFU

Devido a sua dinâmica, o ambiente urbano, é palco de diferentes impactos socioambientais que afetam o equilíbrio dinâmico natural, ocasionando impactos oriundos da degradação dos recursos naturais, afetando assim de forma negativa a vida de todos os seres vivos ligados à esses ambientes. Apesar de ser uma unidade de conservação o Parque do Goiabal, localizado na área urbana de Ituiutaba/MG é palco de alguns problemas ligados a sua conservação, tais como, o acúmulo de lixo em sua área, incêndios como o ocorrido no dia 19/09/2014 que segundo a mídia local atingiu cerca de 20% da área do parque, entre outros. Nesta pesquisa é tratado um problema presente em porções relevantes no parque que aumenta ainda mais sua degradação, são os processos erosivos, principalmente em seu estado avançado que são as voçorocas. O objetivo principal desta pesquisa foi aplicar a técnica de monitoramento de erosão utilizando o estaqueamento ou pinos de erosão, adaptado de Guerra (2009) e Francisco (2008/2011) como principal forma de analisar a dinâmica erosiva do local. Parte do fluxo do escoamento pluvial das vias adjacentes ao parque é direcionado ao seu interior, o aumento da dimensão e a ocorrência de novas feições erosivas no Parque do Goiabal poderão ser potencializados caso os terrenos e as vias próximas a área sejam impermeabilizados, uma vez que, caso ocorra a impermeabilização desses espaços a quantidade de água que infiltra pelo solo, abastecendo o lençol freático, diminuirá e conseqüentemente aumentará volume do escoamento superficial potencializando sua capacidade erosiva.

BOLSA:CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS DO RIBEIRÃO SÃO LOURENÇO (ITUIUTABA -MG) E PROPOSTAS PARA A ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE MANEJO E GESTÃO DA BACIA

Freitas, L. C¹. & Costa, R. A².

¹Campus Pontal; ²Campus Pontal

Nas últimas quatro décadas, os metais pesados vem se destacando no cenário ambiental devido ao seu alto grau de contaminação. Esse termo, metal pesado, refere-se a uma classe de elementos químicos nocivos para os seres humanos, principalmente por sua maior densidade em relação aos metais comuns (BAIRD, 2002) e por seus efeitos diretos e indiretos na saúde humana (SEGURA-MUÑOZ, 2002). Deste modo, o objetivo principal deste trabalho foi avaliar a qualidade dos sedimentos recentemente depositados no Ribeirão São Lourenço em Ituiutaba (MG) e indicar um plano de manejo para a bacia, tomando como parâmetros de referência de qualidade os índices propostos pelo CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nas estações seca e chuvosa. Em relação à concentração de metais pesados, praticamente todos os elementos estão acima do valor mínimo estabelecido pelo CONAMA (2004), mostrando que a urbanização e a agricultura possui significativa influencia no acúmulo de substâncias potencialmente tóxicas nos sedimentos da bacia. Esse processo pode se caracterizar como fontes difusas de contaminação, estas, possuem uma grande dificuldade em se identificar as áreas fontes portanto, difícil de controle e mitigação (Posthuma et al., 2008). Enfim, é notória a necessidade de um planejamento e monitoramento da bacia como uma totalidade, controlando principalmente o lançamento de esgoto doméstico que é visível na área de estudo, lançamento de efluentes de indústrias e resíduos da produção agrícola e, incumbido ao poder público o papel de fiscalizar e criar leis que evidenciam a proteção e recuperação desta área, principalmente ao que tange a mata ciliar.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INVESTIGAÇÃO DAS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO CONTINUADA E INTERFERÊNCIA NO TRABALHO DOCENTE: AÇÕES DO PACTO NACIONAL DE FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO NAS ESCOLAS DE ITUIUTABA-MG

RIBEIRO, L¹. & REZENDE, V².

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal; ²Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

O presente trabalho tem como intuito apresentar as atividades desenvolvidas no projeto de Iniciação Científica, intitulado “Investigação sobre a implantação de políticas de formação continuada no Ensino Médio e sua interferência sobre o trabalho que realizam”, que tem por objetivo, além de uma maior criticidade, formação política e acadêmica, compreender as facetas e desenvolvimento das políticas de formação continuada e suas consequências no trabalho docente no município de Ituiutaba-MG. São analisados também documentos oficiais sobre os programas de formação do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio – PNEM, instituído pela Portaria nº 1.140/2013, objeto desta pesquisa, e da compreensão da estrutura apresentada na resposta ao questionário desenvolvido em conjunto com minha orientadora. Considerando as problemáticas que envolvem o trabalho docente e a questão da identidade do Ensino Médio, este trabalho tem como resultado a compreensão de que o PNEM ao ser implementado de maneira hierárquica, com caráter neoliberal que disponibiliza pouca verba para a construção de uma educação integral, consolidação de parcerias que demandam orientadores e Cadernos que pouco atraem as contradições docentes, além de suas condições profissionais que incitam a necessidade de diversos turnos de trabalho, problemas de saúde e de satisfação pessoal, suscitam a baixa adesão dos professores ao programa e, por conseguinte, poucos impactos no trabalho docente, indicando necessidade de uma reforma em todo sistema educacional a fim de possibilitar o diálogo diretamente com a classe docente, suas necessidades e perspectivas, da mesma forma, que acate com os anseios e imperativos da classe estudantil e da sociedade.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

WEB MAPA DO CAMPUS MONTE CARMELO UTILIZANDO API DO GOOGLE MAPS

Barcelos, M.Q¹. & Guimarães, G.N¹.

¹Instituto de Geografia

O crescente acesso à informação, assim como a popularização da internet tem exigido do mercado, seja ele comercial ou de pesquisa, produtos atuais e um meio de divulgação que se adeque a esse ambiente. Desde então, vem se desenvolvendo tecnologias com o intuito de facilitar a vida dos usuários, e assim, facilitar também uma maior produção de informação por todos interessados. As APIs (*Application Programming Interface*) se enquadram nessas tecnologias, aplicadas a *softwares* elas se caracterizam por ser ferramentas que integram um conjunto de funções, métodos, classes e padrões, sem a necessidade que o desenvolvedor entenda dos detalhes de sua implementação. O trabalho então, consiste na conexão entre as linguagens e utilização de padrões pré-determinados para gerar o produto. Para o presente estudo, foi utilizada a API do Google Maps com o intuito do desenvolvimento do mapa interativo da UFU – Campus Monte Carmelo. O mapa gerado proporcionará aos usuários do Campus e comunidade, se situar nos diversos espaços, mais precisamente visitantes e ingressantes que a primeira mão, possam encontrar dificuldades ao se deparar com um número elevado de ambientes e prédios. Para realização do mapeamento foi feito o levantamento da área de estudo, utilizando de práticas geodésicas, e pós-processamento, que revelou resultados aceitáveis para posterior representação dos pontos pela API. O estudo de impacto foi feito de forma a analisar a temática do mapa, e sua interação com um possível usuário é possível buscando comandos como zoom e click integrados a cores, formas e imagens das fachadas dos prédios.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ESTUDO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO CARMO – ITUIUTABA/MG

Penna, M. C. M.¹.

¹Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

Este trabalho pretendeu identificar e caracterizar os principais impactos ambientais na Bacia Hidrográfica do Córrego do Carmo. Trata-se de uma Bacia “Mista” por abranger tanto a zona rural quanto a urbana, ocupando uma área total de 2979.1 há, delimitada pelos divisores de águas. O conhecimento de que atualmente os municípios enfrentam problemas de caráter sócioambiental, vinculados à degradação do ambiente de modo a comprometer a qualidade de vida rural e urbana pela forma como o espaço vem sendo produzido, motivou o desenvolvimento desta pesquisa. Entre os diversos usos do solo estão cultivos agrícolas, as áreas de pastagem, ocupação urbana e vegetação natural. Os procedimentos metodológicos se pautaram em trabalho de gabinete, coleta de dados e imagens de stélite, aplicação do Teorema de Pítagoras, trabalho de campo e análise geral dos dados para conclusão. A bacia hidrográfica foi utilizada como unidade de pesquisa por ser uma das unidades mais utilizadas em estudos geográficos, por permitir uma análise integrada das relações entre as dinâmicas da sociedade e da natureza. A análise para identificação dos impactos ambientais foi realizada considerando o risco de contaminação e as diferentes taxas de infiltração e escoamento superficial determinadas pelas atividades existentes no local.

Foram identificados como principais impactos ambientais o descarte inadequado de lixo, formas erosivas e possibilidade de contaminação da água e do solo pelo uso agropecuário.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

APLICAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS PARA AUXÍLIO NA ADMINISTRAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL DE MONTE CARMELO – MG

PELEGRINI, Mariana dos Santos¹ & SANTIL, Fernando Luiz de Paula² & MEIRELES,
Tatiane de Assis Vilela³

¹Universidade Federal de Uberlândia, Campus Monte Carmelo; ²Instituto de Geografia

A análise da informação geográfica é indispensável ao planejamento municipal, por exemplo. Como parte integrante desse desenvolvimento e de sua execução, encontra-se o cemitério e no caso, esse planejamento e gestão depende de informações adequadas aos seus propósitos, bem como uma atualização permanente dos dados para garantia da eficiência de ações, pois a dinâmica deste território obriga essa constante. Para isso ocorrer, torna-se necessário que haja uma base cartográfica com aspecto cadastral e temático, seja na forma digital ou analógica do produto cartográfico, visando informar ao planejador, questões relevantes contidas na área. A metodologia aqui exposta contribuiu para a construção do olhar interdisciplinar, fundamental para a investigação então proposta, a qual priorizou o levantamento quantitativo e qualitativo dos túmulos contidos em uma quadra do cemitério municipal de Monte Carmelo - MG e o banco de dados de seus registros. A proposta se baseia no uso de geotecnologias para o auxílio na organização, distribuição, localização e manipulação digital de dados referentes aos jazigos de cemitérios públicos, que, em um primeiro momento, torna-se de extrema importância para verificação da atual situação do cadastro e de manutenção do banco de dados.

Palavras chave: Banco de dados; Cemitério; Monte Carmelo.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AS TRAMAS SÓCIOESPACIAIS DA CANA-DE-AÇÚCAR NA MICRORREGIÃO DE ITUIUTABA (MG)

Marina Franco Fratarí¹. & Patricia Francisca de Matos².

¹Faculdade de Ciências Integradas do Pontal -FACIP/UFU;

² Faculdade de Ciências Integradas do Pontal-FACIP/UFU

O crescimento das lavouras de cana-de-açúcar no Cerrado é reflexo da demanda global de etanol, especificamente, dos projetos do governo brasileiro em expandir esse setor. O Brasil tornou-se, nos últimos anos, um ator internacional do atual processo que está conduzindo o uso mais intenso dos biocombustíveis em detrimento dos combustíveis fósseis. A necessidade de substituição dos combustíveis fósseis por combustíveis limpos conferiu uma posição de destaque ao etanol brasileiro. Com o mercado promissor, o Brasil tem sido palco de um crescimento exponencial de investimentos na expansão da cana-de-açúcar. Minas Gerais constitui o segundo maior produtor de cana-de-açúcar do país, perdendo posição apenas para São Paulo. A região do Pontal do Triângulo Mineiro, tem se destacado na expansão dessa atividade, principalmente, a Microrregião Geográfica de Ituiutaba, em função, principalmente da territorialização das usinas. A expansão da atividade canavieira tem redesenhando o espaço agrário de todos os municípios da Microrregião de Ituiutaba, conseqüentemente, alterando as relações de produção, substituindo culturas e concentrando terras. Assim, o cultivo da cana-de-açúcar vem se expandindo em territórios de agricultura camponesa, situação particularmente visível nas propriedades no raio de 50 quilômetros das usinas. A expansão da cana-de-açúcar tem ocorrido por meio do arrendamento de terras, levando à diminuição gradativa da produção diversificada de alimentos e culminando na monocultura da cana-de-açúcar. A desvalorização das pequenas atividades agrícolas, a falta de incentivo à sua continuidade, faz com que muitos pequenos produtores cedam à facilidade de arrendar suas terras, apesar do vínculo afetivo e cultural que têm com a terra.

BOLSA: Fapemig.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A METAMORFOSE DA PRODUÇÃO AGRÁRIA NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE ITUIUTABA NOS ANOS DE 1970 A 2010

Matheus Alfaiate Borges¹. & Roberto Barboza Castanho².

¹Universidade Federal de Uberlândia; ² Universidade Federal de Uberlândia

Resumo: De fato, que a prática de manejar/cultivar a terra trouxe ao espaço agrário brasileiro acontecimentos essenciais para sua organização espacial, pois ao longo de sua história foram necessários fatores determinantes para o seu desenvolvimento. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo geral analisar as transformações das produções ocorridas no espaço agrário da MRG de Ituiutaba/MG, tendo como recorte temporal o período de 1970 a 2010. Especificamente, buscou-se compreender o espaço e tais transformações acerca do tempo. Desta forma, primou-se a metodologia utilizada entre 4 etapas, sendo elas: levantamento bibliográfico, coleta e tabulação de dados censitários, organização e síntese dos dados, reambulação no recorte espacial condizente a pesquisa e pôr fim a análise dos resultados obtidos. Assim, o espaço agrário da MRG de Ituiutaba, ao longo da história, passou por diversas transformações, vinculadas ao processo de modernização, tais com subdivisões, extensivas e intensivas que de certo modo, traz destaque dos cultivos temporários, como a, cana-de-açúcar, milho, soja e sorgo, além das criações de animais como bovinos e suínos.

BOLSA: Programa Institucional de Voluntariado em Iniciação Científica: nº. IC-CNPq20170269.



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A METAMORFOSE DO ESPAÇO AGRÁRIO NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE ITUIUTABA NOS ANOS DE 1970 A 2010

Teixeira, Matheus Eduardo Souza¹. & Castanho, Roberto Barboza².

¹Universidade Federal de Uberlândia; ²Universidade Federal de Uberlândia

Este trabalho teve como objetivo de analisar a metamorfose da produção agropecuária na Microrregião Geográfica de Ituiutaba de 1970 a 2010. Para isso, utilizaram-se os seis municípios dessa microrregião: Capinópolis, Cachoeira Dourada, Gurinhatã, Ipiaçu, Ituiutaba e Santa Vitória para representar a metamorfose do espaço agropecuário. Com isso, os procedimentos metodológicos que nortearam esta pesquisa foram divididos em algumas etapas, sendo: a) Revisão Bibliográfica; b) Coleta de dados censitários (Censo Agrícola e SIDRA – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE); c) Tabulação dos dados; d) Elaboração dos gráficos; e) Trabalho de campo; f) Análise dos dados, e g) Redação final. Assim, verificou-se que a área em estudo sofre metamorfose a todo momento, como mostram os resultados, apontando que no ano de 1970 os números de rizicultura eram relevantes para a Microrregião Geográfica de Ituiutaba, principalmente no próprio município de Ituiutaba, que foi conhecido como a capital do arroz nesta época. Ainda assim, outras variáveis também se destacam e se modificam ao longo dos anos. No decorrer desse recorte temporal, o estudo nos mostra que a cultura de cana-de-açúcar e a produção de leite foram crescendo, apresentando números bastante expressivos nas últimas décadas analisadas.

BOLSA: PIBIC/CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A REVISTA DE ENSINO EM MINAS GERAIS (1925 A 1930): INSTRUÇÕES PARA O ENSINO E A POSTURA DA PROFESSORA PRIMÁRIA

Monalisa Lopes dos Santos Coelho, T¹. & Profa. Dra. Betânia de Oliveira Laterza Ribeiro,
A².

¹FACIP/UFU; ² FACIP/UFU

O objeto desta pesquisa é a Revista do Ensino em Minas Gerais, que circulou no estado de 1925 a 1970. Delimitou-se para este estudo, o período de 1925 a 1930. O objetivo principal desta investigação foi analisar os discursos pedagógicos da Revista, dirigidos às professoras primárias. Os objetivos específicos intentaram compreender por que o magistério era majoritariamente feminino, e interpretar o papel da mulher como cidadã e professora que tomou para si a nobre missão de educar na sociedade daquela época. Para tanto, realizou-se a leitura historiográfica e posterior análise documental dos 52 números da Revista do Ensino publicados entre 1925 a 1930. O procedimento teórico-metodológico envolveu a pesquisa bibliográfica, e as análises dos discursos que se constituíram a partir de dois eixos. O primeiro, abordou a doutrinação do corpo e da alma: a imagem social da professora; e o segundo eixo tratou da disciplinarização de sua postura em sala de aula. Os resultados demonstraram em relação a feminização do magistério, que a maioria dos homens não atuava no Ensino Primário, e sim nos cargos administrativos, pois eram considerados sábios. Já, as mulheres por serem naturalmente amáveis e sentimentais, a elas caberia educar as crianças pequenas. Por estas razões, verificou-se que o magistério mineiro era em grande maioria feminino. Além disso, a Revista do Ensino aliou o discurso cristão aos procedimentos da Escola Nova, a fim de moldar o trabalho pedagógico das professoras, por meio de recomendações e prescrições para seu comportamento em sala de aula e fora dela.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS E ECONÔMICAS DO MEIO RURAL: UM ESTUDO DE CASO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SANTA RITA (ITUIUTABA- MG)

NERY, Natália Caroline Silva ¹. & PORTUGUEZ, Anderson Pereira².

¹Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciência integradas do Pontal.; ²

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciência integradas do Pontal.

Resumo: Esse trabalho teve como objetivo compreender o uso dos recursos naturais pelas propriedades que abrangem a Bacia Hidrográfica do córrego Santa Rita em Ituiutaba- MG. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica dos temas relacionados ao assunto pesquisado, seguido de trabalhos de campo acompanhados por registro fotográfico e a aplicação de questionário que possibilitou um estudo que envolveu 25 propriedades resultando em dados socioeconômicos e ambientais sobre aspectos diversos relacionados à dinâmica que ocorre nessa bacia. Constatou-se a necessidade de melhoria em diversos fatores que colocam em risco a qualidade de vida da população ali residente, além de uma necessidade de maior participação do poder público e privado a fim de valorizar a bacia em escala local e regional.

Palavras- chave: Meio ambiente, dinâmicas produtivas, bacia hidrográfica, qualidade de vida.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A PRIMEIRA INTERNAÇÃO PSIQUIÁTRICA COMO RECURSO NO ITINERÁRIO TERAPÊUTICO DE PESSOAS EM SOFRIMENTO PSÍQUICO GRAVE

Braga, R. B¹. & Pegoraro, R. F².

^{1,2}Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia

A internação psiquiátrica breve destina-se ao tratamento de pessoas em situação de sofrimento psíquico grave em crise. Diante disso, este estudo teve a finalidade de compreender, a partir da investigação dos itinerários terapêuticos, o uso de serviços de saúde antes da primeira internação psiquiátrica, os comportamentos que desencadearam a primeira internação psiquiátrica e a efetividade deste recurso, a partir da perspectiva de familiares. Foram entrevistados dez familiares de pessoas em tratamento em um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), responsáveis por usuários com ao menos uma internação psiquiátrica. A análise foi qualitativa mediante emprego de árvores de associação de ideias e com base na Teoria Fundamentada em Dados. Os participantes tinham entre 32 e 67 anos e eram, em sua maioria, mulheres. Apenas três entrevistados relataram uso de serviços médicos anteriores à primeira internação do usuário. Durante as internações apenas uma família recebeu orientação da equipe a respeito do quadro do usuário. A internação foi percebida como forma de auxílio às famílias, pelo cuidado com a higiene e alimentação do usuário, diminuindo ou interrompendo a sobrecarga familiar. O uso excessivo de medicamentos durante a internação foi apontado em todas as entrevistas. Portanto, a internação parece aliviar as famílias que se encontram sobrecarregadas, mas não são desenvolvidas ações de suporte pela equipe à elas. Ainda que outras ações de cuidado pela equipe durante a internação possam ocorrer, a família observa enfaticamente o uso de medicação como o equivalente ao tratamento realizado.

Bolsa: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DO RELEVO NOS BAIRROS NOVA ITUIUTABA I,II,III E IV DE ITUIUTABA-MG

Silva,S, C¹. & Pedro Miyazaki, L,C².

¹FACIP/UFU; ²FACIP/UFU

O plano de trabalho da pesquisa intitulado Caracterização do processo de apropriação e ocupação do relevo nos Bairros Nova Ituiutaba I,II,III e IV de Ituiutaba MG teve como objetivo principal identificar de que forma a chegada dos moradores do Nova Ituiutaba I,II,III E IV ,na cidade de Ituiutaba-MG, implantados em uma área de vertente modificou a dinâmica do relevo, para alcançar este objetivo principal foi pensado dois objetivos específicos sendo eles; a caracterização do processo de apropriação e ocupação dos bairros pelos moradores, identificando os danos ao relevo relacionadas ao uso do solo e analisar e descrever os principais impactos socioambientais ocorridos na área. Para alcançar estes objetivos foram executados os seguintes procedimentos metodológicos, trabalhos de gabinete que envolveu levantamento histórico e bibliográfico da ocupação de Ituiutaba, junto a órgãos públicos como Prefeitura Municipal, bibliotecas da Universidade Federal de Uberlândia e Municipal de Ituiutaba. Os resultados principais foram a identificação que a expansão de uma cidade envolve fatores econômicos, sociais e políticos, desta forma o fator ambiental no planejamento urbano acaba ficando em segundo plano, a implantação da estrutura para instalação das moradias afetou toda a dinâmica natural da área, que com a retirada da cobertura vegetal e a ação da terraplanagem fez com que a voçoroca existente na área e aparentemente estabilizada voltasse a se desenvolver, além do surgimento de novos processos erosivos.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa
Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

UM ESTUDO SOBRE COMÉRCIO E CONSUMO EM ITUIUTABA/MG POR MEIO DAS LOJAS DE CONVENIÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO PARA A ANÁLISE DA MORFOLOGIA URBANA

PARREIRA, Suellen¹. & MIYAZAKI, Vitor².

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal

RESUMO: Desde o surgimento das cidades é possível analisar que as atividades comerciais possuem um papel fundamental para o desenvolvimento dos centros urbanos. Desta forma, o comércio pode ser compreendido como um dos responsáveis pelas transformações que ocorrem no âmbito das cidades, uma vez que faz parte da dinâmica da produção do espaço urbano, envolvendo tanto práticas econômicas dos cidadãos quanto lógicas econômicas das empresas. As atividades comerciais são de fundamental importância para a população, devido à necessidade de consumo e a comercialização dos produtos e serviços oferecidos. Neste contexto este trabalho teve como objetivo analisar o comércio em Ituiutaba/MG por meio das lojas de conveniência, inclusive com o intuito de contribuir para o estudo da morfologia urbana. Os procedimentos metodológicos utilizados ao longo da pesquisa correspondem ao levantamento bibliográfico e documental que abordasse a importância das atividades comerciais no desenvolvimento das cidades, o crescimento das cidades médias e os impactos gerados pelo comércio no espaço urbano, o papel das lojas de conveniência na formação de novos espaços e novas formas de consumo; aplicação de questionário e análise de dados coletados. Os resultados obtidos foram ilustrados por meio de gráficos, fotografias, figuras e tabelas, de modo a expor como o comércio de lojas de conveniência desempenham papéis importantes no âmbito do comércio em Ituiutaba – MG.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MAPEAMENTO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA, MG

Silva, T.R¹. & Pedro Miyazaki, L. C².

¹UFU-campus Pontal; ² UFU-campus Pontal

Resumo: Nos dias atuais, um assunto que vêm ganhando destaque em debates e discussões de diferentes esferas da sociedade é a questão ambiental. No Brasil, a degradação ambiental, principalmente nos grandes centros urbanos, é objeto de preocupações crescentes dos gestores públicos. Dentre os tipos de degradação ambiental ocorrentes nos municípios brasileiros pode-se citar a causada pela perda de solo. Desta forma, com tal preocupação e considerando também que essa problemática é bastante marcante no Triângulo Mineiro, a presente pesquisa buscou mapear as áreas de vulnerabilidade ambiental no município de Ituiutaba - MG, no que tange em relação aos processos erosivos lineares, ocorridos devido a concentração do fluxo de escoamento d'água, evoluindo em três tipos diferentes: sulcos, ravinas e voçorocas. Para alcançar os objetivos proposto ao longo deste trabalho, pautou-se em: revisão bibliográfica efetuada nas bibliotecas *on-line*, biblioteca da UFU e de outras universidades, revistas científicas e etc., coleta de imagens de satélite, fotografias aéreas, cartas topográficas, trabalho de campo para corroborar com as informações contidas em gabinete e, principalmente, a utilização de geotecnologias utilizadas por meio do SIG - Sistema de Informações Geográficas para a confecção do mapa de vulnerabilidade ambiental do município em questão. Por fim, procurou-se contribuir na pesquisa integrada da atuação de processos geomorfológicos convergentes no tempo e no espaço geográfico, para se manter uma visão holística e crítica da área de estudo, tentando comprimir a ruptura entre as dicotomias da ciência geográfica.

BOLSA: Programa Institucional de Bolsas de Inovação Tecnológica PIBIT/CNPq/UFU.



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: REFLEXÕES SOBRE AS PRÁTICAS EDUCATIVAS EM ESPAÇOS NÃO ESCOLARES

SANTOS, Thatyere¹ & SATTO, Maria Aparecida

¹Universidade Federal de Uberlândia- UFU; ² Faculdade de Ciências Integradas do Pontal -FACIP

Esta pesquisa teve como objetivo principal compreender práticas educativas em ambientes não escolares na cidade de Ituiutaba- MG, identificando a concepção dos profissionais em relação ao ato de ensinar/aprender. Para este estudo destacaram-se alguns autores estudados, dentre eles Brandão (1991), Gohn (2006) e Libâneo (2007) que subsidiaram as análises e reflexões realizadas. Destaca-se que a pesquisa é de cunho qualitativo, sendo também classificada como exploratória, pois aprofundou-se nas investigações, refletindo e levantando hipóteses referentes ao processo educativo de 3 (três) instituições: uma Fundação Espírita- FE, um associação do Sistema Prisional Semiaberto – SPS e um Centro de Referência Social – CRS. Por meio da pesquisa de campo, realizaram-se observações, entrevistas e aplicaram-se questionários com base em um roteiro previamente estruturado. Para subsidiar a análise dos dados coletados, organizou-se categorias que contribuíram para identificar a importância das práticas educativas em espaços não escolares, compreendidas tanto pela visão de quem ensina como de quem aprende, revelando a preocupação com o ensino e aprendizagem de conteúdos escolares, mas também com a aprendizagem para a cidadania.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DE LARVICIDA EMPREGADO NO CONTROLE DE *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae)

Santana Vieira Santos, V¹. & Barbosa Pereira, B².

¹Instituto de Genética e Bioquímica; ²Instituto de Geografia

O uso contínuo de larvicidas químicos para controle de larvas de *Aedes aegypti* permanece como principal estratégia de combate ao mosquito vetor de doenças como Dengue, Zika, Febre Amarela e Chikungunya. Entretanto, esse tipo de controle químico também afeta organismos não-alvos, de modo que a determinação de formas de controle ambientalmente seguras permanece como um desafio para a Saúde Ambiental. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi investigar a ecotoxicidade mediada pelo larvicida atualmente utilizado pelo Programa Nacional de Controle da Dengue nos organismos modelo *Daphnia magna* e *Artemia salina*, por meio de testes de toxicidade aguda e crônica para determinação de parâmetros e riscos ecotoxicológicos do larvicida. Os ensaios de toxicidade aguda consideraram cinco diferentes concentrações de pyriproxyfen derivadas do dobro da dose usual recomendada para controle do *Aedes*: 20; 10; 5; 2,5 e 1,25 µg/L. Os valores de imobilização de 50% dos organismos (CE_{50-48h}), Concentração de Efeito Não-Observado (CENO) e Concentração de Efeito Observado (CEO) foram calculados de acordo com as recomendações da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Os ensaios revelaram que o larvicida é tóxico para *D. magna* e *A. salina* com CE₅₀ de 2,5 µg/L, além de CENO e CEO de 0,63 e 1,25 µg/L, respectivamente, para ambos os organismos. Os resultados comprovam que o pyriproxyfen apresenta elevada toxicidade e risco ecotoxicológico aos microcrustáceos utilizados, indicando que a concentração usual para controle do *A. aegypti* pode provocar alterações e efeitos deletérios no ecossistema aquático.

BOLSA: FAPEMIG



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ACESSIBILIDADE E OS MÚLTIPLOS USOS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS NA CIDADE DE ITUIUTABA – MG

PEREIRA, V. S.¹ & LOBODA, C. R.²

¹ Faculdade de Ciências Integradas do Pontal-UFU ² Faculdade de Ciências Integradas do Pontal -UFU

Este trabalho está inserido em um projeto maior do Grupo de Pesquisa “Observatório das Cidades” do Curso de Geografia da FACIP-UFU. A reflexão aqui apresentada teve como objetivo tratar de aspectos atrelados à acessibilidade e as diversas formas de usos do espaço público na cidade de Ituiutaba – MG. Como recorte empírico definimos locais associados a área mais central da cidade e uma importante área pública que está além do centro. As áreas definidas para análise foram as Praças do Fórum, Conego Ângelo e a Getúlio Vargas, o Calçadão da Avenida 15 e a Avenida José João Did. A proposta esteve fundamentada teoricamente em referenciais que abordam a produção do espaço urbano, acessibilidade e os múltiplos usos do espaço público. Por outro lado, a parte empírica se mostrou enquanto base para a discussão na medida em que intentamos fazer a articulação entre teoria e empiria, por meio de observação direta nos locais analisados. Elaboramos um cronograma com dias e horários definidos para constataremos aspectos relacionados a acessibilidade e, em seguida, os múltiplos usos dos espaços públicos. Por meio da análise dos resultados podemos destacar que de forma geral os espaços públicos não são tratados como prioridade no processo de produção do espaço urbano, ficando em segundo plano, pois os resultados nos apontam para problemas relativos à acessibilidade aos possíveis usos dos mesmos. Nossa perspectiva de análise é de ressaltar que esses locais são de relevância em função do caráter público que exercem e, justamente por isso, serem locais de sociabilidade urbana.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A CARTOGRAFIA TEMÁTICA NA REPRESENTAÇÃO DO CENÁRIO AGROPECUÁRIO DA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE ITUIUTABA – MG

Carvalho, V. M. da C. de¹. & Castanho, R. B¹.

¹Universidade Federal de Uberlândia

A Microrregião Geográfica de Ituiutaba/MG se insere como uma das regiões mais promissoras na produção agropecuária de Minas Gerais e, portanto, faz-se necessário aprofundar estudos sobre a região. Assim, o presente trabalho visa analisar a dinâmica da produção agropecuária entre os anos de 1980 e 2010, e para tal, tem como objetivo central a elaboração de mapas temáticos para demonstrar o comportamento dos índices de produção. E desta forma, a metodologia utilizada consistiu em cinco etapas, sendo elas: levantamento bibliográfico, coleta e tabulação de dados censitários, organização e síntese dos dados juntamente com a elaboração da base cartográfica, elaboração dos mapas com espacialização de dados e por fim realização da análise dos resultados obtidos. Assim, para que se possa obter conhecimento à respeito de como a Microrregião Geográfica de Ituiutaba possui a atual formação de seu espaço rural, é necessário fazer um resgate teórico sobre o avanço da agropecuária sobre a região em que está inserida. Também é de suma importância a compreensão das utilidades da Cartografia Temática para com o uso de dados quantitativos. Por fim, os resultados finais demonstraram grandes alternâncias nas atividades primárias locais, apontando acréscimos e decréscimos nos índices de produção das variáveis pesquisadas.

BOLSA: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/FAPEMIG/UFU.





UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

MULHERES VITIMADAS: VIOLÊNCIA E SEGURANÇA NO ÂMBITO DA POLÍTICA PÚBLICA DE PROTEÇÃO À MULHER NA CIDADE DE UBERLÂNDIA-MG

Calixto, Flander de Almeida¹; Souza, Cibele da Silva;² Oliveira, Gabriela de³

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal-FACIP-UFU³

A pesquisa “Mulheres Vitimadas: violência e segurança no âmbito da política pública de proteção à mulher na cidade de Uberlândia-MG”, fomentada pelo programa PIBIC/CNPQ/UFU, foi desenvolvida de janeiro a julho de 2017. Objetivou-se levantar entre as mulheres vítimas se houve a morte na sequência à denúncia. Foi necessário levantar o perfil das mulheres no recorte temporal de 2013/2014. Não foi possível confrontar nos documentos analisados a conexão denunciante-morte; porém identificou-se contradições no processo documental quando da categorização dos delitos em que o judiciário não aplicou a Lei 11.340/2006 (Lei Maria da Penha). Foram utilizados os Registros de Defesa Social (REDS) das denúncias formais no período 2103-1014, totalizando 6.769 ocorrências, sendo que, 06 registros foram de homicídios consumados (não categorizados pela Lei 11.340/2006). Destes, 03 em 2013 e 03 em 2014. As vítimas tinham entre 22 e 53 anos, 04 de cor parda e 02 vítimas de cor branca. Nos 06 homicídios, os assassinos foram cônjuges/companheiros ou ex-cônjuges/companheiros. A pesquisa levantou a situação na secretaria da Tribunal do Júri dos casos semelhantes que foram julgados no período. Constatou-se que foram proferidas 37 sentenças de casos dolosos cometidos contra mulheres no âmbito doméstico e familiar, sendo que, em nenhum dos casos, houve aplicação de medidas protetivas instituídas pela Lei 11.340/2006. Estamos em análise de novos dados que emergiram nos levantamentos mas, não foram previstos, no entanto, importantes no conjunto das análises.

BOLSA: Iniciação Científica PIBIC/CNP/ UFU



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAMENTO DAS MULHERES: A MULHER E O MERCADO DE TRABALHO NAS INDÚSTRIAS FRIGORÍFICAS DE ITUIUTABA-MG

Luciene Apda Pereira Gonçalves & Profª Drª: Soraia veloso Cintra.

Universidade Federal de Uberlândia

Faculdade De ciências Integradas do Pontal – FACIP

Resumo: O presente resumo é fruto da pesquisa desenvolvida pelo Programa Institucional de Bolsas Científicas (PIBIC), intitulado “Igualdade de Gênero e Empoderamento das mulheres: um estudo sobre as mulheres na indústria frigorífica de Ituiutaba (MG)” A pesquisa visa demonstrar as dificuldades enfrentadas por essas mulheres inseridas nesse mercado de trabalho em particular que ainda é grande contratante de mão de obra feminina. Isso, porém, não significa que elas são valorizadas. Ao contrário, trata-se de mão de obra explorada em um setor pouco atrativo e que repete outros setores com remuneração inferior ao dos colegas homens. Com o passar dos anos a mulher adquiriu liberdade, autonomia e certa independência que lhe custaram muito caro. Mas até hoje tem que lutar para ter voz no seu ambiente de trabalho. Pesquisas comprovam que no mundo capitalista mulheres e homens vendem sua força de trabalho e ambos são explorados. Mas elas são mais exploradas porque recebem salários inferiores (ainda que as leis digam o contrário), enfrentam assédios, jornadas duplas e triplas (dentro e fora do lar), familiares que nem sempre estão dispostos a divisão das tarefas, entre outras questões. Sabemos, porém, que nenhuma destas questões é novidade. Mesmo assim, a pesquisa é importante para a região na qual está localizada (Minas Gerais), visando discutir temas atuais e contemporâneos como o enfrentamento diário ao preconceito, a exploração, ao acúmulo de tarefas, entre outras.

Palavra chave : Mulher, trabalho, preconceito

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Representações Sociais do Trabalho de "Care" na Cidade de Ituiutaba/MG

Buzzulini, Rodolfo¹ & Enoque, Alessandro G.²

¹FACIP; ²FACIP

É fato comumente aceito que o trabalho de cuidado constitui-se enquanto atividade profissional em franca expansão na economia de serviços em escala internacional. Dentre as causas principais deste crescimento, estão, sem sombra de dúvidas, a tendência ao rápido desenvolvimento do envelhecimento das populações no âmbito dos países industrializados, a inserção maciça das mulheres no mercado de trabalho, bem como a explosão do setor de serviços no período recente. No que tange a primeira causa, a realidade brasileira apresenta uma dinâmica, ao mesmo tempo, de redução das taxas de mortalidade em todas as faixas etárias, bem como das taxas de fecundidade. Tal fenômeno, refletido nas previsões quanto a expectativa de vida dos brasileiros (80 anos em 2025), faz com que estimativas apontem que a população idosa brasileira (com mais de 60 anos) atingirá cerca de 31.800.000 indivíduos, ocupando a sexta posição em números absolutos no mundo. Embora existam, em nossa sociedade, outros grupos sociais que necessitem de atenção especial, a população idosa é, certamente, aquela que demanda a grande maioria dos serviços prestados por cuidadores. Atividade de natureza complexa (com suas dimensões física, cognitiva, relacional, emocional e sexual), que envolve vários atores sociais em uma complexa rede de relações e que possui fortes contornos de gênero (predominância de mulheres), o cuidado compreende uma ampla gama de serviços realizados na casa do paciente (higiene íntima, alimentação, etc). Partindo de uma abordagem de natureza qualitativa, este projeto teve, por objetivo, analisar as representações sociais da atividade de cuidador de idosos na cidade de Ituiutaba.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa
Estado de Minas Gerais



VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

IMPLEMENTAÇÃO TECNOLÓGICA COMPUTACIONAL PARA ESCOLHA DE COR E MAPEAMENTO EM RESTAURAÇÕES COM RESINA COMPOSTA

Costa, A.R¹. & Reis, B.R².

¹Faculdade de Odontologia

Universidade Federal de Uberlândia

Os Sistemas digitais para seleção de cor das resinas compostas são indicados para eliminar o aspecto subjetivo da seleção de cor, dos guias de cores comerciais. Além de dispor das informações necessárias e requeridas durante a seleção de cor para os profissionais, este sistema promove uma comunicação e verificação de cor de forma mais efetiva e com menos erros, consequentemente podem promover a confecção de restaurações com maiores chances de sucesso estético. Assim, este trabalho objetiva desenvolver novos instrumentos tecnológicos para escolha de cor digital, produzindo uma ferramenta que permitirá testar os aspectos cromáticos de uma restauração com previsibilidade de escolha de cor para dentes anteriores. Este estudo foi realizado em duas etapas, sendo que a primeira objetivou definir protocolo de mapeamento cromático da morfologia dental, e a segunda etapa objetivou definir as cores que seriam utilizadas por meio de protocolo fotográfico de discos de resinas(ESTELITE OMEGA) e sistema numérico RGB. Foram confeccionadas 24 amostras de resina em forma de discos de todas as cores dentina, esmalte e efeitos. Após teste da técnica em paciente que necessitava de restauração, a técnica apresentou resultado eficiente com o desenvolvimento do mapeamento cromático para delimitar todas as regiões do dente, facilitando assim definir através de um sistema de quantificação de cor RGB a cor final da resina a ser utilizada em cada local mapeado.

BOLSA: CNPq





UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Efeito da irradiação do LED vermelho na modulação do estresse oxidativo e viabilidade de células pulpares de dentes decíduos.

Bonvicini JFS*¹, Turrioni AP¹

¹Departamento de Odontologia Pediátrica, Faculdade de Odontologia

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes parâmetros do LED vermelho (630 nm) na modulação do estresse oxidativo, viabilidade e morfologia de células pulpares de dentes decíduos. Células obtidas de três dentes hígidos esfoliados foram cultivadas (100.000 células/compartimento) utilizando meio de cultura suplementado com 10% de soro fetal bovino. Após 24 horas, as células foram expostas ao LPS (10µg/mL) e submetidas a uma única irradiação (630nm, 40mW/cm² e 80 mW/cm²) nas doses de energia (DE) 0 (controle), 4, 15 e 30J/cm². Após 24 horas, a viabilidade, morfologia e a quantificação de óxido nítrico foram avaliados por meio dos testes de MTT, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e reagente de Griess, respectivamente. Os dados foram analisados pelos testes Kruskal-Wallis e Mann-Whitney (nível de significância de 5%). Na presença de LPS, as DE de 15 e 30J/cm², na irradiância de 40mW/cm² e as DE de 4 e 15J/cm², na irradiância de 80mW/cm², aumentaram a viabilidade celular quando comparado ao grupo controle (p<0,05). Além disso, DE de 4 J/cm², na irradiância de 40 mW/cm² e as DE de 15 e 30J/cm², na irradiância de 80mW/cm² reduziram a produção de óxido nítrico pelas células pulpares quando comparado ao grupo não irradiado (p<0,05). Não foi observada diferença entre os grupos pela análise em MEV.

Foi possível concluir que a densidade de energia de 15 J/cm² e irradiância de 80 mW/cm² foi o parâmetro de irradiação mais efetivo para estimular e modular o estresse oxidativo nas células pulpares de dentes decíduos.

BOLSA: CNPq e Fapemig Universal: APQ 00315-16



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

USO DO MÉTODO BOBATH EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL

MARIANA LUISA NOGUEIRA TAYNAH LOPES NASCIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

O objetivo do presente estudo foi observar a melhora e aumento da capacidade motora de crianças com PC através do Método Bobath. Caracteriza-se por um estudo prospectivo, longitudinal de caráter avaliativo através da aplicação do método Bobath em pacientes com paralisia cerebral. Foi preenchida uma ficha de avaliação em forma de questionário, logo após foi iniciado a avaliação segundo a escala GMFM, e então começamos a sessão de Bobath que teve a duração de 50 minutos, totalizando 8 sessões de tratamento. De acordo com a avaliação, nossa amostra foi composta por 3 meninas (75%) e 1 menino (25%), destes, 2 (50%) eram caucasianos e 2 (50%) pardos. A média de idade dessas crianças era de 8,5 ($\pm 1,5$) anos e a média de peso era de 29 ($\pm 5,65$)Kg. Foi utilizado teste t de Student, priorizando o nível de significância de p menor que 0,05. Foi observado melhora estatisticamente significativa na análise interindividuo das dimensões B, D e E quando comparado a primeira e última avaliação [T: -4.7617 (p:0.0020)]; em decorrência a este, foi realizado uma análise intradimensão, sendo observado melhora estatisticamente significativa na análise intragrupal da dimensão E [T: -5.2766 (p:0.0341)], não havendo uma diferença significativa na dimensão D [T: -3.4641 (p:0.0741)]. A intervenção fisioterapêutica, com base no conceito neuroevolutivo Bobath contribuiu para a evolução qualitativa do desempenho funcional dos participantes com paralisia cerebral, na habilidade motora grossa, porém são necessárias mais de oito sessões da terapia e uma quantidade maior de de crianças, para um melhor resultado.

Bolsa: CNPq



UFU CIÊNCIA

Trabalhos de Iniciação Científica do Ensino Médio

2ª sessão: 23/11: das 13h às 18h



COEFICIENTE DE DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES EM DIETAS DE GALINHAS POEDEIRAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE INCLUSÃO DO CALCÁRIO GRANULADO

**VA Limão¹, RF Dias¹, FH Litz¹, RM Oliveira¹, DR, Silva², ECC, Nogueira², EA
Fernandes¹**

**¹Departamento de Nutrição Animal, AVIEX, FAMEV/UFU, ²Escola Estadual Segismundo
Pereira**

A partícula de calcário quando fornecida para as galinhas sob a forma de pedrisco favorece a liberação e absorção de cálcio para a formação da casca, proporcionando um efeito positivo na qualidade desta. O

presente estudo objetivou analisar o uso de diferentes granulometrias de calcário na dieta de galinhas poedeiras em relação à digestibilidade dos nutrientes da dieta. O experimento foi conduzido no Aviex-UFU. Foram utilizadas 200 galinhas poedeiras da linhagem Lohmann LSL distribuídas de maneira aleatória, sendo divididas em cinco tratamentos e oito repetições, com cinco aves por repetição (gaiola). Os tratamentos foram: T1: Grupo controle (100% calcário fino-G1); T2: 50% G1 e 50% calcário 4 mm-G4); T3: 40% G1 e 60% G4; T4: 30% G1 e 70% G4; T5: 20% G1 e 80% G4. Foi conduzido um teste de avaliação metabólica visando determinar e comparar a digestibilidade das frações proteicas, graxa e mineral das rações dos tratamentos. Os dados foram submetidos à análise de variância ANOVA ($P < 0,05$) e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância. Foram observadas diferenças em todas as variáveis analisadas, os tratamentos 3 e 4 resultaram num aumento do coeficiente de digestibilidade da matéria seca, da proteína bruta e da matéria graxa. Por outro lado as outras relações testadas comprometeram o coeficiente de digestibilidade da matéria mineral e do cálcio. A maior proporção de calcário pedrisco na dieta pode alterar o tempo de retenção na moela influenciando na digestão dos nutrientes da dieta para a galinha poedeira.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

CONSTITUIÇÃO NA ESCOLA

Giselly Aparecida de Oliveira Rei; Sabrina Faria de Brito; Cândice Lisboa Alves

¹FADIR

A pesquisa realizada chamou-se Constituição na Escola e se inseriu em um projeto de Extensão com o mesmo nome, realizado na Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia por intermédio do Núcleo de Assessoria Jurídica Popular (ESAJUP) e coordenado pela professora Cândice Lisboa Alves. O problema de pesquisa pode ser traduzido pela pergunta: como seria possível levar às crianças em idade escolar de 7 a 9 anos da rede pública conceitos sobre cidadania? A hipótese de trabalho foi a de que por meio do emprego de técnicas lúdicas seria possível o estímulo às noções de direitos no ensino fundamental, o que poderia auxiliar no desenvolvimento e inserção de crianças vulnerabilizadas na sociedade, e estaria, a reboque, estimulando/apresentando noções de cidadania a elas. A técnica de pesquisa foi indutiva e exploratória. Houve visitas guiadas. Durante a pesquisa foi desenvolvida uma cartilha pelos alunos do projeto de iniciação científica e também pelos extensionistas, que trabalhou noções de valores relacionados aos direitos da criança. Essa cartilha foi construída em forma de historinhas, que serão apresentadas nos semestres vindouros às escolas públicas, em visitas a serem realizadas pelo projeto de extensão mencionado. Até o presente momento algumas visitas foram realizadas a escolas públicas de Uberlândia e Cascalho Rico e o resultado foi muito satisfatório, pois os alunos do projeto foram bem recebidos pelos discentes das escolas públicas visitadas. O feedback foi positivo já que os alunos atendidos conseguiram interagir com os conceitos levados e entender o conteúdo/faceta da cidadania trabalhado.

BOLSA: A primeira autora foi bolsista do CNPQ



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Organização de uma coleção didática de zoologia em uma Escola Estadual de Uberlândia-MG.

Garcia, M.M.A.¹ & Gondim, M.J.C.²

¹E.E. Mário Porto; ²INBIO

Resumo: O uso do Laboratório Didático e o seu papel no Ensino das Ciências é um assunto que tem despertado um grande interesse entre os pesquisadores nas últimas décadas. Ouvir falar de um organismo é, em geral, muito menos interessante e eficiente do que ver diretamente a realidade, o que justifica a inclusão das excursões, demonstrações e aulas práticas. Assim, para que as aulas de conteúdo zoológico nas disciplinas de Ciências e Biologia se tornem mais interessantes é importante o desenvolvimento de atividades práticas, possibilitando que os alunos tenham contato direto com os organismos estudados nas aulas teóricas. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo geral a organização de uma coleção didática zoológica no laboratório de uma escola pública de Uberlândia-MG. As ações envolveram as etapas de triagem do material existente no laboratório, identificação, conservação em via úmida (álcool 70%) e seca e etiquetagem. Por último, realizou-se a catalogação de toda a coleção e a organização dos animais no armário. A proposta de organizar uma coleção zoológica no laboratório foi concluída, constituindo-se em uma valiosa estratégia para melhoria da qualidade de ensino das aulas práticas.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

ECONOMIA SOLIDÁRIA NO BRASIL (2002-2017)

Azevedo, L.P.S.¹; Borges, J.A.L²; Costa, K.V.L².

¹Instituto de Psicologia; ² Escola Estadual Mário Porto

O presente trabalho consiste em um levantamento bibliográfico realizado na base de dados eletrônica SciELO (Scientific Eletronic Library Online) acerca do tema Economia Solidária. O objetivo é conhecer o que se tem produzido sobre o assunto no Brasil, especificamente na Psicologia. Deste modo, os filtros utilizados foram: país (Brasil), idioma (Português) e área (Psicologia – Social, Psicologia – Multidisciplinar, Psicologia, Psicologia – Aplicada). Foram encontrados 44 artigos que abarcam desde o ano de 2002 até 2017. Observou-se um predomínio de estudos realizados na região sul do país, apresentando o maior número de artigos, 19. Destaca-se também maior concentração de reflexões e pesquisas sobre o tema nos anos de 2006 e 2008, com cinco publicações em cada um desses períodos. O interesse em efetuar investigações científicas sobre Economia Solidária é retomado em 2011, com a publicação de cinco trabalhos acadêmicos e em 2014, com seis artigos.

BOLSA: CNPq EM/CNPQ 2016/0017



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

INTERFACE ENTRE UNIVERSIDADE E ENSINO MÉDIO: UMA ESTRATÉGIA PARA TRANSFORMAR INFORMAÇÕES EM CONHECIMENTO.

AMANDA LUIZA PEREIRA DE SOUZA¹ & CELENE MARIA DE OLIVEIRA
SIMÕES ALVES².

¹Escola Estadual Mário Porto; ²Instituto de Ciências Biomédicas

No ensino fundamental, a combinação entre ensino e pesquisa ocorreu com o incentivo à educação em ciências por meio da ideia de formação do “cientista-mirim”. Na educação superior, os programas de Iniciação Científica incentivaram a formação de habilidades em pesquisa e tais programas se estendem à educação básica com as bolsas dos Programas Institucionais de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC- EM). Durante o período de agosto de 2016 a julho de 2017, alunos do ensino médio participaram do PIBIC-EM da Universidade Federal de Uberlândia. Os alunos conheceram os campi da UFU e participaram de um ciclo de atividades em diferentes laboratórios de pesquisa nas disciplinas de anatomia, zoologia, biofísica, histologia, imunologia e farmacologia. Além disto, também participaram de palestras sobre temas diversos: biossegurança; conhecimento científico *versus* conhecimento popular; cultura de células; biotecnologia; sepse. Atualmente, vários processos avaliativos como, por exemplo, o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), procuram avaliar as competências desenvolvidas pelos alunos durante o ensino médio, entretanto, verifica-se que nem sempre o ensino promovido no ambiente escolar permite ao estudante a compreensão dos conhecimentos científicos com aptidão para saber interpretar dados e questioná-los. A inclusão de alunos do ensino médio na comunidade universitária representou um instrumento metodológico de ensino – aprendizagem, o qual possibilitou aos estudantes vivenciar a experiência do trabalho em várias áreas de pesquisa científica, além de proporcionar aos alunos a oportunidade de associar conhecimentos teóricos adquiridos na escola com métodos de pesquisa que podem gerar ou modificar tais conhecimentos.

BOLSA: CNPq/UFU



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Interface entre Universidade e Ensino Médio: uma estratégia para transformar informações em conhecimento.

LUANA FERNANDES COSTA¹ & CELENE MARIA DE OLIVEIRA SIMÕES ALVES².

¹Escola Estadual João Resende; ²Instituto de Ciências Biomédicas

No ensino fundamental, a combinação entre ensino e pesquisa ocorreu com o incentivo à educação em ciências por meio da ideia de formação do “cientista-mirim”. Na educação superior, os programas de Iniciação Científica incentivaram a formação de habilidades em pesquisa e tais programas se estendem à educação básica com as bolsas dos Programas Institucionais de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC- EM). Durante o período de agosto de 2016 a julho de 2017, alunos do ensino médio participaram do PIBIC-EM da Universidade Federal de Uberlândia. Os alunos conheceram os campi da UFU e participaram de um ciclo de atividades em diferentes laboratórios de pesquisa nas disciplinas de anatomia, zoologia, biofísica, histologia, imunologia e farmacologia. Além disto, também participaram de palestras sobre temas diversos: biossegurança; conhecimento científico *versus* conhecimento popular; cultura de células; biotecnologia; sepse. Atualmente, vários processos avaliativos como, por exemplo, o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), procuram avaliar as competências desenvolvidas pelos alunos durante o ensino médio, entretanto, verifica-se que nem sempre o ensino promovido no ambiente escolar permite ao estudante a compreensão dos conhecimentos científicos com aptidão para saber interpretar dados e questioná-los. A inclusão de alunos do ensino médio na comunidade universitária representou um instrumento metodológico de ensino – aprendizagem, o qual possibilitou aos estudantes vivenciar a experiência do trabalho em várias áreas de pesquisa científica, além de proporcionar aos alunos a oportunidade de associar conhecimentos teóricos adquiridos na escola com métodos de pesquisa que podem gerar ou modificar tais conhecimentos.

BOLSA: CNPq/UFU





UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A PRODUÇÃO AGRÍCOLA NA BACIA DO CÓRREGO DOS BAÚS (ITUIUTABA/MG)

VILELA, Lucas, Guimarães.¹. & NERY, Natália Caroline Silva². & PORTUGEZ, Anderson Pereira.³

Bolsista PIBIC júnior Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ¹; Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ² Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ³

Resumo: No Pontal do Triângulo Mineiro, a agricultura tem se intensificado nas últimas décadas e se tornado essencial para a economia regional. Se por um lado o agronegócio promove o desenvolvimento, por outro traz significativas alterações para o meio ambiente, o que enseja pesquisas e discussões sobre o tema. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo identificar as diferentes atividades produtivas existentes no meio rural de Ituiutaba, MG, tendo como recorte espacial de análise, a bacia hidrográfica do Córrego dos Baús. A metodologia aplicada na pesquisa contou com levantamento bibliográfico, trabalhos de campo para aplicações de questionários em 35 propriedades, elaboração de mapeamento temático e cobertura fotográfica. Observou-se uma significativa produção de milho, sorgo, de leite e carne bovina. Verificou-se ainda que, embora o turismo não tenha surgido como atividade de complementação de renda, há elementos na paisagem que podem viabilizar tal prática. O córrego é um dos maiores do município e suas águas são utilizadas para fins de lazer, criação de animais, irrigação e abastecimento residencial.

Palavras- chave: Agronegócio. Bacia Hidrográfica. Meio Ambiente. Desenvolvimento Regional.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

A SAÚDE NA BACIA DO CÓRREGO DOS BAÚS - ITUIUTABA/MG

FREITAS, Colignon Junio¹. & NERY, Natália Caroline Silva ².& PORTUGUEZ,
Anderson Pereira ³

Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ¹;

Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ²

Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Ciência integradas do Pontal ³

O município de Ituiutaba (Estado de Minas Gerais) vem passando grandes mudanças nos últimos 10 anos. Não se sabe até que ponto novos usos do espaço e novas formas de utilização dos recursos naturais a eles ligados estão trazendo problemas de saúde para a população. Desse modo, o objetivo do trabalho é coletar dados que mostrem a situação da população rural da região, para isso foi necessário trabalhos de campo no local e aplicação de questionários para concluir um levantamento de dados da região do córrego dos baús a fim de constatar os problemas de saúde existentes no mesmo. Palavras-chave: saúde; espaço rural; meio ambiente.

BOLSA: Fapemig



UFU CIÊNCIA

**Trabalhos de Iniciação Científica e Tecnológica do Ensino
Médio**

4ª sessão: 23/11: das 13h às 18h



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

Teoria dos grafos : Árvores parciais de custo mínimo.

Pereira, I. A. B.¹ & Carvalho, T. M. M.².

¹E.E.B.F.; ²FACIP

O presente trabalho é fruto de um projeto de Iniciação Científica do Ensino Médio cujo objetivo foi introduzir o aluno (bolsista) às técnicas de metodologia científica em pesquisas por meio do estudo e aplicações de grafos. O projeto teve ainda o objetivo de ampliar os horizontes do aluno, permitindo que o mesmo vivenciasse um ambiente de pesquisa e desenvolvesse habilidades de escrita em artigos científicos na linguagem TEX. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica orientada com apresentações de seminários. A teoria dos grafos é uma estrutura matemática que nos permite representar, através de modelagens de formas abstratas, as relações entre pares de elementos de um determinado conjunto, ou entre dois conjuntos. A ideia é representar os problemas por meio de modelos simplificados e utilizar os recursos da Teoria de Grafos, cujos recursos podem ser utilizados em técnicas de otimização, na matemática discreta, no desenvolvimento de algoritmos e na computação. Um grafo G é definido por $G = (V, E)$, sendo que V representa o conjunto de nós e E , o conjunto de arestas (i, j) , onde $i, j \in V$. Dois nós i, j são vizinhos, denotado por $i \sim j$, se eles estão conectados por uma aresta. Foram realizados estudos teóricos sobre a teoria de grafos, a qual foi utilizada para o desenvolvimento de um conjunto de algoritmos para a descrição de problemas que possam ser estruturados por meio de árvores binárias.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA



UFU CIÊNCIA

VII Semana de Iniciação Científica da Universidade Federal de Uberlândia

GRAFOS: PROBLEMAS DE MENOR PERCURSO.

MARTINS, J. C. C.¹ & CARVALHO, T. M. M.².

¹E.E.B.F.; ²FACIP

As bases da Teoria dos Grafos surgiu em 1736, quando Leonhard Paul Euler (Basileia, 1707 - 1783) um grande matemático, geômetra e físico suíço, debruçou-se sobre um famoso problema na cidade de Königsberg (hoje chamada Kaliningrad). Na época, os habitantes da cidade questionavam se seria possível atravessar as setes pontes de um rio que cortava a cidade Prególia e retornar ao ponto de partida, sem passar duas vezes pela mesma ponte. Este problema ficou conhecido como o problema das Pontes de Königsberg. Euler simplificou o problema representando as pontes por retas e as margens por pontos, e com isto concluiu que, da forma como estava proposto, o problema não apresentava solução. Com esta simplificação Euler lançou as bases do que é hoje a teoria de grafos. Por volta de 1847 Kirchhoff criou modelos de grafos aplicáveis a circuitos elétricos, estabelecendo assim as bases para uma teoria de árvores, que é uma classe de grafos. Um Modelo Matemático é uma estrutura Matemática que descreve aproximadamente as características de um fenômeno em questão. Em geral, quando se utiliza a matemática para resolver situações-problema, o primeiro passo é determinar um modelo que descreva o problema, de forma aproximada. Uma forma de modelar um problema pode ser por meio da teoria de grafos. No presente trabalho foram realizados estudos teóricos sobre a teoria de grafos e sua aplicação na resolução de problemas de caminhos mínimos por meio do algoritmo de Dijkstra.

BOLSA: CNPq



UFU CIÊNCIA

Núcleo de Divulgação Científica da Diretoria de Pesquisa da UFU

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais