UFU Universidade Federal de Uberlândia

VIII Semana de INICIAÇÃO CIENTÍFICA & TECNOLÓGICA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PESQUISA

23 e 24 de outubro de 2018
CEU – Centro Esportivo Universitário – Campus Sta. Mônica

CIÊNCIA PELO BRASIL

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

UFU CIÊNCIA

FAPEMIG

VIII Semana de Iniciação Científica e Tecnológica da UFU
MOSTRA DAS PESQUISAS DO PET - Programa de Educação Tutorial

CADERNO DE RESUMOS - PARTE I

Este volume contém os trabalhos selecionados para apresentação na VIII Semana de Iniciação Científica e Tecnológica da UFU,
da MOSTRA DAS PESQUISAS DO PET - Programa de Educação Tutorial e
do I Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica da UFU de Patos de Minas.

Diretoria de Pesquisa
Prof. Kleber Del Claro

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós Graduação
Prof. Carlos Henrique de Carvalho

Reitor
Prof. Valder Steffen Júnior

Agradecemos o apoio do CNPq, FAPEMIG e PROPLAD-UFU

Organização e Editoração:

Ana Carolina Alcântara - PROPP/UFU
Ana Lívia Duarte Costa - PROPP/UFU
Ana Luisa Ferreira Alves - PROPP/UFU
Geovane Souza Melo Junior - PROPP/UFU
Maria da Graça Fialho Koboldt Gomes - PROPP/UFU

Comissão Organizadora:

Profª. Dr. Guilherme Morais Puga - FAEFI/UFU
Prof. Dr. Jesiel Cunha - FECIV/UFU
Prof. Dr. Kleber del Claro - PROPP/UFU
Ana Carolina Alcântara - PROPP/UFU
Ana Lívia Duarte Costa - PROPP/UFU
Ana Luisa Ferreira Alves - PROPP/UFU
Geovane Souza Melo Junior - PROPP/UFU
Maria da Graça Fialho Koboldt Gomes - PROPP/UFU
Natália Luiza da Silva - PROGRAD/UFU

1ª SESSÃO: 23/10/2018 - das 13:30 às 16:30

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DO GENE DA PROTEÍNA HP1 E DOS ELEMENTOS DE TRANSPOSIÇÃO HET-A E TART EM LINHAGENS SELVAGEM (CANTON-S) DE DROSOPHILA MELANOGASTER EM RESPOSTA À EXPOSIÇÃO AO HERBICIDA GLIFOSATO

APLICAÇÃO DE PGF2A NO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO EM VACAS MESTIÇAS DE CORTE

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE C-KIT EM MELANOMAS DE CÃES

AVALIAÇÃO DA NUTRIÇÃO FOLIAR DE CORYMBIA CITRIODORA SOB USO DA ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA EM UM SISTEMA AGROFLORESTAL (SAF)

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM ECOSSISTEMA AQUÁTICO UTILIZANDO MICRONÚCLEO DE PEIXES COMO BIOINDICADORES

AVALIAÇÃO DE ANESTESIA COM ETOMIDADO EM MANDIS PIMELODUS SP. (SILURIFORMES: PIMELODIDAE) CAPTURADOS NO RIO UBERABINHA, UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CANA-DE-AÇÚCAR ADUBADA COM ORGANOMINERAL DE LODO DE ESGOTO ASSOCIADA A BIOESTIMULANTES EM SEGUNDO ANO DE PRODUÇÃO

CARRAPATOS E RIQUETSIAS EM TRECHO URBANO E DE LAZER DO RIO UBERABINHA, EM UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS

CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS TEMPORAIS CLIMÁTICAS, PROTEÍNAS E METABÓLITOS SÉRICOS COM VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS DE BEZERROS LEITEIROS MESTIÇOS

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO BANCO DE SEMENTES DE PLANTAS INFESTANTES

EFEITO DA INFLAMAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DAS INTERLEUCINAS 6 E 12 EM CULTURAS DE ENDOMÉTRIOS CANINOS EX VIVO TRATADAS COM LIPOPOLISSACARÍDEO

EFEITO RECOMBINOGÊNICO DE COMPLEXO TERNÁRIO DE COBRE ([CUII (DOXICICLINA) (1,10 - FENANTROLINA)]) ASSOCIADO A DIFERENTES AGENTES MUTAGÊNICOS EM CÉLULAS SOMÁTICAS DE DROSOPHILA MELANOGASTER

EFEITOS DA ROSUVASTATINA EM LESÕES ÓSSEAS CRIADAS EXPERIMENTALMENTE NA TÍBIA DE RATOS WISTAR

EFEITOS DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NA REDUÇÃO DE COMPORTAMENTOS ANORMAIS E INATIVIDADE DE CABRITAS EM CONFINAMENTO

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-PATOLÓGICO DE CASOS DE MASTOCITOMA CUTÂNEO CANINO ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA E PAPEL DA COLORAÇÃO DE AZUL DE TOLUIDINA NA GRADUAÇÃO HISTOLÓGICA

IDADE E TIPOS DE MUDAS DE TOMATEIRO, CV. COMPACK

NEOPLASIAS EM DÍGITOS DE CÃES: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO, HISTOLÓGICO E DETERMINAÇÃO DA SOBREVIDA

OCORRÊNCIA DE INSETO SITÓFAGO EM ANADENANTHERA COLUBRINA NA ARBORIZAÇÃO URBANA DE MONTE CARMELO - MG

PRODUÇÃO AGRONÔMICA E ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM), CV. SWEET DANI, EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE CULTIVO E ADUBAÇÕES

SILAGEM DE MILHO INOCULADA COM LACTOBACILLUS BUCHNERI EM RAÇÃO PARA CARNEIROS

TAXA DE PRODUÇÃO DE FORRAGEM DE CULTIVARES DE BRACHIARIA BRIZANTHA DURANTE O PERÍODO DE DIFERIMENTO

USO DA GORDURA INERTE, ALL G REACH E DO CAROÇO DE ALGODÃO NA RAÇÃO DE OVINOS: CONSUMO E BIOQUÍMICA DO SANGUE

VARIABILIDADE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE AEROSSÓIS ATMOSFÉRICOS FINOS NA ESTAÇÃO SECA DE 2014 NA BACIA CENTRAL DA AMAZÔNIA (ATTO)

VIABILIDADE MORFOLÓGICA DE FOLICULOS PRÉ ANTRAIS INCLUSOS EM TECIDO OVARIANO BOVINO APÓS XENOTRANSPLANTE EM CAMUNDONGOS

VIRULÊNCIA E DIVERSIDADE GENÉTICA DE SALMONELLA MINNESOTA ISOLADAS DE FRANGOS DE CORTE

APLICAÇÃO DE PGF2 NO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO PARA AUMENTO DA TAXA DE CONCEPÇÃO EM VACAS LEITEIRAS

Análise da expressão do gene da proteína HP1 e dos elementos de transposição Het-A e TART em linhagens selvagem (Canton-S) de Drosophila melanogaster em resposta à exposição ao herbicida glifosato

Santos, B. Q. & Brito, R. M.

Esse trabalho tem como objetivo estabelecer uma relação entre o uso de herbicidas, como glifosato, sendo que essas substancias são usadas na produção de alimentos para consumo animal e humano, com a expressão do gene da proteína HP1 e dos elementos de transposição Het-A em linhagens selvagem (Canton-S) de Drosophila melanogaster, quando essa exposta ao agente químico.

O estudo da modulação da heterocromatina telomérica de Drosophila pode ajudar a compreender os mecanismos de envelhecimento celular e de formação de tumores, especialmente pelo fato de ser um sistema independente de telomerase. Como a heterocromatina pode promover variação funcional, com consequências para aptidão de indivíduos nas populações (Lemos et al. 2010), o estudo este tipo de cromatina é importante para entender a diversidade da susceptibilidade a doenças que podem ter modulação epigenética, como o câncer, o qual pode ser induzido pela exposição a um herbicida amplamente usado em diversas culturas brasileiras.

PALAVRAS-CHAVE: Herbicida, telômero, expressão gênica.

BOLSA: CNPq

Aplicação de PGF2α no momento da inseminação artificial em tempo fixo em vacas mestiças de corte.

Marques, J. C. S.; Alves, K. A. & Santos, R. M.

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) se caracteriza como uma biotecnologia da reprodução que compreende a sincronização dos ciclos estrais através de tratamentos hormonais e têm como objetivo predizer o momento da ovulação das fêmeas possibilitando a inseminação artificial (IA) sem a detecção do estro. Com a finalidade de elevar a taxa de concepção dos rebanhos bovinos propõe-se a aplicação de GnRH ou PGF2α no momento da IATF. Neste trabalho, foram selecionadas 326 fêmeas bovinas para serem submetidas ao protocolo de IATF, separadas em 2 grupos, sendo: Grupo 1 - controle (n=163), que no dia da IATF recebeu uma aplicação de 2 mL de solução placebo e o Grupo 2 – PGF (n=163): que foi tratado com 10 mg (2 mL) de dinoprost trometamina no dia da IATF. O grupo controle apresentou taxa de concepção no valor de 61,3% enquanto que no grupo PGF a taxa de concepção obtida foi de 63,1%. De modo geral, a taxa de concepção foi semelhante (P > 0,05) entre as fêmeas dos grupos tratados e não tratados com PGF2α no momento da IATF. Com isto, este resultado sugere que as fêmeas tratadas no momento da IATF não sofreram influência das funções da PGF2α neste momento, como o favorecimento no transporte de espermatozoides, indução da completa luteólise e o estimulo auxiliar no mecanismo de ovulação.

PALAVRAS-CHAVE: Ovulação, prostaglandina, eficiência reprodutiva.

BOLSA: Fapemig

Avaliação da expressão de c-Kit em melanomas de cães.

Silva, C. M; Gundim, L. F.; Guimarães, E. C. & Medeiros-Ronchi, A. A.

Melanoma é uma das neoplasias cutâneas mais comuns em cães, que geralmente apresenta prognóstico ruim, podendo ser avaliado através de imunohistoquímica. O c-Kit é um marcador molecular importante em tal análise, porém sua expressão é reduzida em boa parte dos melanomas. Sabendo-se disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão do c-Kit em melanomas de cães, relacionando-a com a localização do tumor e seu tipo histológico. A partir dos arquivos do Laboratório de Patologia Animal foram selecionados 75 casos de lesões melanocíticas em cães, provenientes de biópsias excisionais ou necropsias, realizadas no período de 2006 a 2017, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia. Também foram coletados dados epidemiológicos sobre raça, sexo, idade, cor da pelagem, bem como as características macroscópicas e a localização do tumor através das fichas clínicas de cada cão. Cinco lesões foram classificadas como melanose e, das 70 restantes, 11 lesões foram diagnosticadas como melanocitoma (15,71%), e 59 como melanoma (84,29%). As fêmeas foram mais acometidas (68,18%), assim como animais com mais de 8 anos de idade. O tronco foi o local que apresentou o maior número de lesões (44,29%), seguido por cabeça (28,57%). Foi observado maior frequência em cães de raça (72,73%) e de pelagem clara (50%). A técnica de imunohistoquímica realizada se consistiu na incubação overnight de anticorpo primário (anticorpo anti-CD117 policlonal Spring Bioscience®) seguida por incubação com anticorpo secundário biotinilado. Entretanto, o anticorpo primário não apresentou reatividade com os tecidos dos cães avaliados, impossibilitando a continuidade das outras avaliações.

PALAVRAS-CHAVE: Imunohistoquímica; Neoplasia Maligna; Canino.

BOLSA: CNPq

Avaliação da nutrição foliar de Corymbia citriodora sob uso da água residuária de suinocultura em um sistema agroflorestal (SAF)

Silva, J. A. R & Silva, J. G. M.

Nas últimas décadas, as questões ambientais têm tomado espaço em importantes discussões e preocupações mundiais. Ao utilizar a água residuária da suinocultura, tem-se a mitigação de um impacto ambiental que é causado pelo lançamento desse tipo de efluentes nos corpos hídricos, já que os resíduos gerados nessa atividade podem conter contaminantes do solo ou sais em suspensão. O presente trabalho tem como hipótese que a aplicação de água residuária é capaz de suprir todas as necessidades nutricionais da espécie árborea Corymbia citriodora e, consequentemente, descartar o uso de fertilizantes químicos. A área experimental trata-se de um sistema agroflorestal devido a presença da espécie arbórea Corymbia citriodora e pastagem Urochloa decumbens. Adotou-se como delineamento estatístico de blocos casualizados com 5 repetições e 4 tratamentos. Estes tratamentos foram aplicações de 200, 400, 600 e 800 m³ ha-1 ano-1 de ARS e um tratamento testemunha (sem aplicação de ARS). Realizou-se duas aplicações de ARS na estação seca de 2017, entre abril e setembro. Foram analisados os macro e micronutrientes: Nitrogênio (N), Fósforo (P), Potássio (K), Enxofre (S), Cálcio (Ca), Magnésio (Mg), Ferro (Fe), Zinco (Zn), Cobre (Cu) e Boro (B). Apenas os nutrientes N, P, K e B se mostraram dentro da faixa adequada de nutrição foliar. A partir dos resultados encontrados, conclui-se que a aplicação da ARS não é suficiente para suprir todas as necessidades da espécie Corymbia citriodora se aplicada isoladamente, mas pode ser uma ótima opção quando utilizada em conjunto com adubação complementar a fim de suprir as deficiências encontradas.

PALAVRAS-CHAVE: Efluente, adubação, contaminantes do solo, criação de suínos, impacto ambiental.

BOLSA: Fapemig

Avaliação da qualidade da água em ecossistema aquático utilizando micronúcleo de peixes como bioindicadores.

Machado, A. J. M. & Vasconcelos, M. G.

A qualidade da água é aspecto indispensável quando se trata dos seus principais usos. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo de Qualidade da Água do Reservatório Amador Aguiar II no município de Uberlândia, por meio de multiparâmetro e teste de micronúcleo utilizando peixes como bioindicadores. As espécies de peixes cuja amostra de sangue foi coletada foram Geophagus brasiliensis (Acará) e Orechromis niloticus (Tilápia do Nilo). A coleta de sangue foi realizada com técnica de esfregaço, sendo as lâminas coradas com Giemsa. Foram analisadas 2000 células, por indivíduo, em microscópio óptico de luz. As coletas foram realizadas em dois pontos distintos, o primeiro próximo à área de lazer e o segundo em um tanque de pesca esportiva. Os resultados da análise de água indicaram Oxigênio Dissolvido abaixo dos padrões estabelecidos por Resolução no período seco. E o teste de mutagenicidade indicou a presença maior de micronúcleos nos peixes coletados próximo à área de lazer, quando comparado com o peixe controle, coletado no tanque de pesca esportiva. O aumento de micronúcleos encontrados em células dos indivíduos comprova que a exposição a agentes poluentes está causando alterações genéticas; enquanto que o indivíduo controle se localiza em região de natureza preservada e água proveniente diretamente da nascente, garantindo sua qualidade. Assim sendo, este trabalho pode contribuir como ferramenta adicional ao controle da qualidade da água do Reservatório Amador Aguiar II, que poderá ser utilizado como complemento no abastecimento para a região.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade da água, micronúcleos, bioindicadores, teste de mutagenicidade.

BOLSA: Fapemig

Avaliação de anestesia com etomidado em mandis Pimelodus sp. (Siluriformes: Pimelodidae) capturados no Rio Uberabinha, Uberlândia, Minas Gerais.

Queiroz, T. S.; Martins, N. B.; Silva, D. F. F. & Santos, A. L. Q.

A anestesia em peixes tem indicação para procedimentos dolorosos, diagnósticos, seja para diagnóstico por imagem, extração de ovos e sêmen e sedação durante o transporte em barco. Os 30 espécimes de mandi foram capturados às margens do rio Uberabinha, Uberlândia, Minas Gerais e transportados até o local de análise, o Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (Lapas), da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O etomidato, administrado por via intracelomática nas dosagens de 1,0 mg/kg e 2,0 mg/kg em cada espécime e o monitoramento da frequência respiratória foi realizado a partir da contagem visual dos movimentos operculares, medidos em movimentos por minuto. Após a recuperação total dos animais em tanques, foram devolvidos à natureza.

PALAVRAS-CHAVE: Mandi, peixes, anestesiologia.

BOLSA: Fapemig

Avaliação nutricional de cana-de-açúcar adubada com organomineral de lodo de esgoto associada a bioestimulantes em segundo ano de produção.

Medeiros, M. H.; Kikuti, H.; Moraes, E. R.; Batista, F. F. & Lana, R. M. Q.

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, e maior produtor de etanol e açúcar. Fertilizantes são um dos insumos mais caros para a produção de cana-de-açúcar e o uso de adubos minerais e orgânicos associados potencializam a produção pelos seus benefícios físico-químicos para os solos do cerrado. O uso de bioestimulante contendo hormônios pode acelerar processos morfo-fisiológicos na planta. Com isso o objetivo do trabalho foi avaliar os nutrientes foliares de cana de açúcar adubada com organomineral oriundo de lodo de esgoto associado ou não ao uso de bioestimulante em segundo ano de produção. O experimento foi implantado em 2015, em área de reforma de canavial, na Usina Vale do Tijuco, situado no Rio do Peixe distrito de Prata - MG, localizado nas coordenadas 19º 30' 01,7" S e 48º 28' 31,8" W. O delineamento foi em blocos casualizados com fatorial 5 x 2 + 1 sendo cinco tratamentos, com e sem bioestimulante mais o adicional em quatro repetições. As unidades experimentais constituíam de 9 m de largura x 10 m de comprimento, compostas por seis linhas de cana-de-açúcar em espaçamento de 1,5 m. A área total de cada parcela são 90 m2. Foi avaliado os nutrientes foliares colhendo-se 12 amostras das folhas +1 de quatro linhas centrais da parcela. O bioestimulante não aumenta a quantidade de nutrientes foliares da cana-de-açúcar no segundo ano de cultivo. O organomineral de lodo de esgoto e a fonte mineral são indiferentes para o mesmo percentual de recomendação.

PALAVRAS-CHAVE: Biossólido, fitormônio, Saccharum spp.

BOLSA: CNPq

Carrapatos e Riquetsias em trecho urbano e de lazer do rio Uberabinha, em Uberlândia, Minas Gerais

Muraro, F. M; Massahud, G. C; Szabó, M. P. J; Martins, M. M; Yokosawa, J.

Microrganismos patogênicos em áreas naturais são integrantes da biodiversidade e assim potenciais fontes de bioagentes de zoonoses. De forma geral, estes patógenos ficam restritos ao ambiente original pelas necessidades biótica e abióticas evolutivamente impostas. Ocasionalmente, porém, alguns destes são acidentalmente favorecidos por alterações antrópicas, ampliando-se e expandindo-se, quando então emergem as doenças infecciosas na população humana. Por outro lado, a relação humana com áreas naturais se modificou em um passado recente e embora a invasão com destruição de áreas naturais persista, ocorreu um aumento do interesse e da popularidade pela vida selvagem. Por este motivo, atitudes de preservação e reconstituição de áreas naturais bem como a procura para lazer e moradia com a aceitação da proximidade de animais selvagens, como a capivara no Brasil, são crescentes. Estes animais encontram espaços de refúgio em áreas urbanas onde atingem grandes populações e contribuem para estabelecer intensa infestação ambiental por carrapatos. Em alguns locais, esta situação se torna grave pela transmissão do agente da febre maculosa, a bactéria Rickettsia rickettsii para seres humanos. Neste trabalho foram avaliadas as infestações de carrapatos as margens do rio Uberabinha, na área urbana de Uberlândia em um trecho usado para lazer. As espécies de carrapatos do ambiente foram definidas, sua abundância, distribuição sazonal e, em uma amostra, foram pesquisadas a infecção por bactérias do gênero riquetsia.

PALAVRAS-CHAVE: Carrapatos, patógenos, zoonose, febre maculosa, bactéria, riquetsia.

BOLSA: CNPq

Correlação entre as variáveis temporais climáticas, proteínas e metabólitos séricos com variáveis fisiológicas de bezerros leiteiros mestiços.

Okamoto, M. S.; Araújo, I. C.; Nascimento, F. G.; Nascimento, M. R. & Lima, C. P.

Avaliou-se a correlação entre as variáveis temporais climáticas, proteínas e metabólitos séricos com as variáveis fisiológicas de bezerros mestiços leiteiros criados em ambiente tropical. Também foram calculados alguns índices de estresse térmico, tais como o Índice de Temperatura e Umidade (ITU), Índice de Temperatura Equivalente (ITE) e o Índice de Globo Negro e Umidade (IGNU). Foram utilizados quarenta e dois bezerros, sendo que estes foram avaliados no 2º dia de vida e posteriormente nos 15º, 30º e 60º dias. Mediram-se os valores de frequência respiratória e de temperatura retal de cada animal, e foram coletados três mililitros de sangue para dosagem das proteínas e metabólitos séricos. O ambiente térmico foi monitorado para temperaturas do bulbo seco e bulbo úmido, umidade relativa, velocidade do vento e temperatura do globo negro. Posteriormente realizou-se o cálculo dos índices de estresse térmico (ITU, ITE e IGNU). Durante o ano em que os animais forma avaliados notou-se que os maiores valores de temperatura do ar e umidade relativa ocorreram no verão. Apesar de não haver correlação significativa entre os índices de estresse térmico com a temperatura retal, os mesmos correlacionaram-se com a frequência respiratória. A albumina e relação albumina: globulinas (A:G) correlacionaram-se com a frequência respiratória, enquanto que as globulinas e os triglicerídeos apresentaram correlação com a temperatura retal. Conclui-se que os índices de estresse térmico e a albumina apresentam relação com a frequência respiratória, enquanto que as globulinas e os triglicerídeos se correlacionam com a temperatura retal.

PALAVRAS-CHAVE: Bioquímica. Bovinos. Estresse por calor.

BOLSA: CNPq

Distribuição espacial do banco de sementes de plantas infestantes.

De Avila, I. A. M.; Ferreira, L.I.; Gouveia, L.C. & Hurtado, S.M.C.

Em função da profissionalização do campo, o Brasil atingiu na safra de 2017/18, o patamar de segundo maior produtor mundial de soja. É fundamental nesse processo o reconhecimento da variabilidade espacial de fatores que possam afetar diretamente à produção e a tomada de decisão. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento espacial do branco de sementes de plantas infestantes visando reduzir o uso de herbicidas e o risco ambiental. O estudo foi realizado na Fazenda Experimental Capim Branco em talhão experimental de 25 hectares, destinado ao cultivo de grãos. A avaliação de banco de sementes de plantas infestantes foi realizada a partir de amostragem de solo georreferenciadas, na profundidade de 0 a 0,2m, seguindo uma grade amostral densa e sistematicamente aleatorizada de 2 pontos por hectare. Para cada um dos 50 pontos amostrais da grade foram retiradas 3 sub amostras simples para compor uma amostra composta. Após coleta o solo foi disposto em bandejas de isopor com volume de 1,43 dm^3, em ambiente controlado. As avaliações seguiram metodologia descrita em Monquero e Christffoleti (2005). Os dados foram submetidos à análise exploratória e geoestatística e obtidos mapas para o estudo comportamento espacial. Dependência espacial foi observada, ambas com modelos de semivariograma exponencial e GDE forte. O parâmetro alcance permitiu evidencias dependência espacial variando de 31,9m para folha estreita à 47,4m para folha larga. A distribuição espacial permitiu evidenciar regiões de maior incidência de plantas infestantes, permitindo aprimorar a eficiência no uso de herbicidas em prol do menor risco ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura de precisão, plantas daninhas, geoestatística.

BOLSA: Outro

Efeito da inflamação sobre a produção das interleucinas 6 e 12 em culturas de endométrios caninos ex vivo tratadas com lipopolissacarídeo.

Barbosa, S.P.F.; Magalhães, L.Q.; Silva, M.E.M.; Costa, A.S.; Neto, A.B.C.; Almeida, M.O.; Viana, N.E.; Headley, S.A.; Saut, J.P.E. & Mundim, A.V.

IL6 e IL12 são citocinas pró-inflamatórias que estimulam a síntese de outros mediadores inflamatórios e promovem a ativação e maturação de células de defesa. Quando PAMPs, como o LPS, se ligam aos receptores TLR4, eles ativam vias que levam à síntese dessas citocinas e de outras moléculas inflamatórias que participam de forma conjunta da resposta imune contra os agentes infecciosos. Em cadelas, algumas afecções uterinas como endometrite, hiperplasia endometrial cística e piometra têm grande relevância clínica. A hipótese do presente estudo é de que a presença de inflamação no endométrio de cadelas clinicamente saudáveis compromete a resposta imune inata uterina frente à infecção bacteriana, contribuindo para o estabelecimento da piometra. Avaliou-se a produção de IL6 e IL12 em culturas de amostras de endométrios caninos inflamados e não inflamados desafiadas com LPS e os resultados revelaram que o desafio com LPS não desencadeou síntese significativa de IL12 e principalmente de IL6 nas culturas de amostras de endométrios inflamados, indicando que cadelas com infiltrado inflamatório no endométrio podem apresentar comprometimento da resposta imune inata uterina.

PALAVRAS-CHAVE: Cadelas, citocinas, imunidade uterina.

BOLSA: CNPq

Efeito recombinogênico de complexo ternário de cobre ([CuII (Doxiciclina) (1,10 - Fenantrolina)]) associado a diferentes agentes mutagênicos em células somáticas de Drosophila melanogaster.

Sellani, J. A. J.; Guimarães, L. M. N.; Lopez, J. C. & Oliveira-Júnior, R. J.

Metalonucleases sintéticas podem ser úteis no tratamento do câncer por bloquearem a expressão gênica, um inconveniente é que a clivagem do DNA requer a adição de reagentes externos. Diversos estudos mostraram que o complexo de cobre (II), 1,10-fenantrolina e doxiciclina (CuDoxPhen) cliva as cadeias de DNA por um mecanismo oxidativo envolvendo a geração de ROS, sugerindo ação citotóxica. O presente trabalho objetivou avaliar os efeitos genotóxicos do complexo CuDoxPhen in vivo, para tanto foi realizado o teste para detecção de mutação e recombinação somática (SMART) utilizando D. melanogaster como organismo modelo. Tratamentos crônicos com o composto foram realizados com larvas de terceiro instar no cruzamento de alta bioativação metabólica (HB) nas concentrações de 6,25; 12,5 e 25mg/L. Os mutágenos doxorrubicina e uretano foram utilizados nas concentrações de 0,04 e 10mM, respectivamente, como controles positivos, e como controle negativo, água osmose reversa. Os indivíduos marcadores trans-heterozigotos (MH) e balanceadores heterozigotos (BH) foram analisados para determinar os eventos mutacionais em células somáticas para cada composto. Os resultados mostraram que CuDoxPhen é recombinogênico indireto, metabolizado por CYP450, a alta prevalência de manchas simples pequenas mostram que o CuDoxPhen é também um agente citotóxico. Quando associado a DXR o CDP apresentou efeito modulador e não interferiu na atividade recombinogênica da DXR. Porém, quando associado ao URE o mesmo apresentou efeito potencializador do agente mutagênico, devido o acumulo de radicais livres gerados.

PALAVRAS-CHAVE: Teste SMART. Genotoxicidade. Quimioterapia.

BOLSA: Fapemig

Efeitos da rosuvastatina em lesões ósseas criadas experimentalmente na tíbia de ratos wistar.

Oliveira, I. A. & Mota, F .C. D.

Este estudo tem como objetivo verificar a atuação da rosuvastatina no processo de regeneração óssea após lesão por escoriação na tíbia de ratos. Para isso serão utilizados 30 ratos Wistar, machos, com peso médio de 250g e idade entre 12 e 15 semanas. Após devidamente anestesiados, os ratos passarão por um processo cirúrgico onde uma falha óssea de 2 mm de diâmetro com profundidade total será criada aproximadamente 8 mm distal a articulação do joelho, em ambos os membros pélvicos. Posteriormente os ratos serão divididos em dois grupos, um para ser tratado com a rosuvastatina, e outro pra ser tratado com placebo. Esses grupos serão ainda divididos em mais três grupos com cinco animais cada, onde essas subdivisões serão para avaliações com 3, 7 e 15 dias após a lesão. Sendo que o grupo com tratamento receberá 10 mg/kg/dia de rosuvastatina por via oral, 24 horas após a lesão, até o dia da eutanásia. Posteriormente a eutanásia, as tíbias desses animais passarão por um teste de força e análise histológica para avaliação dos resultados e será feito uma análise estatística. Caso comprove a eficiência da rosuvastatina em acelerar o processo de cicatrização ósseo o tratamento deste será mais prático e efetivo no auxílio da reparação dos defeitos ósseos, além de reduzir morbidade para os animais.

PALAVRAS-CHAVE: Estatinas, reparo ósseo.

BOLSA: CNPq

Efeitos do enriquecimento ambiental na redução de comportamentos anormais e inatividade de cabritas em confinamento.

Gomes, A. R.; Mariano, K. M.; de Paula,T. M. C.; França, J.; Macedo Junior, G. L. & da Silva, N. A. M.

Há vários comportamentos anormais que podem ser usados como indicadores de problemas com o bem-estar, alguns desses comportamentos são aqueles excessivamente agressivos e os comportamentos de inatividade e de ausência de responsividade. O trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos do enriquecimento ambiental sobre os comportamentos anormais de cabritas em confinamento. Para desenvolvimento do experimento foram utilizadas dez cabritas de genética Tricross (Anglo-nubiano x Saanen x Savannah), com faixa etária entre 4 e 6 meses, divididas igualmente em duas baias de ripado, com área coberta e área descoberta, onde ambas as baias foram tratadas de acordo com a rotina do setor. As observações foram dividias em três fases, sendo elas: a fase de pré-enriquecimento ambiental, do enriquecimento ambiental e do pós-enriquecimento ambiental. Os enriquecimentos foram colocados em ambas as baias, sendo eles: bola, garrafa PET com cascalhos inseridos, pneu e o varal de forragens. Os resultados diferiram entre si com a presença do enriquecimento ambiental; houve redução significativa do comportamento de lamber, morder ou mastigar e aumento significativo no comportamento de andar na baia, ou seja, pode-se concluir que o enriquecimento ambiental reduziu os comportamentos anormais e influenciou de maneira positiva no bem-estar dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar, caprinos, comportamento agonístico.

BOLSA: Outro

Estudo Epidemiológico e Clínico-Patológico de Casos de Mastocitoma Cutâneo Canino Atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia e Papel da Coloração de Azul de Toluidina na Graduação Histológica.

Souza, G. F. G; Medeiros-Ronchi, A. A.

Os mastocitomas são neoplasias comuns de cães e gatos, de grande importância por possuírem um comportamento agressivo e diferentes graus de malignidade. A graduação do tumor é considerada um importante fator prognóstico e pode gerar divergência entre patologistas no caso de mastocitomas grau II. Técnicas especiais de coloração tem sido empregadas de forma a auxiliar no diagnóstico do mastocitoma. Assim, o presente estudo teve como objetivos realizar estudo epidemiológico e clínico-patológico de casos de mastocitoma cutâneo canino atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia e verificar o papel da coloração de Azul de Toluidina na reclassificação da graduação dos mastocitomas em cães classificados como grau II segundo Patnaik et al. (1984). Fêmeas mestiças adultas e idosas foram mais acometidas por mastocitoma. A maioria dos tumores era menor de 2,0 cm e de grau I e II, se apresentaram como nódulos pequenos e não ulcerados e o grau histológico pode estar relacionado à ausência de ulceração. Atenção especial deve ser dispensada a nódulos no tronco e região inguinal, localizações comuns de mastocitomas. A coloração de azul de toluidina pode ser utilizada como auxiliar para melhor avaliação de mastocitomas grau II, contribuindo para menor divergência entre patologistas.

PALAVRAS-CHAVE: Classificação; Histopatologia; Neoplasia de Mastócitos.

BOLSA: Fapemig

Idade e tipos de mudas de tomateiro, cv. Compack.

Souza, G. F. G. & Medeiros-Ronchi, A. A.

Neste trabalho avaliou-se o impacto produtivo do cultivo do tomateiro sob diferentes idades de transplante e diferentes modos de condução de haste. Foi realizado em delineamento de blocos ao acaso, fatorial 4 x 2 com quatro repetições utilizando a cultivar Compack. A produção de mudas foi feita em casa de vegetação, sendo a semeadura no dia 17 de dezembro e o transplante 30, 40, 45 e 50 dias após a semeadura. Uma semana antes do transplante, foi realizada a poda Belga, a qual consiste no corte da gema apical e posteriormente se mantém duas gemas laterais como hastes principais. A colheita dos tomates foi realizada semanalmente no período de Abril a Junho. Todo o processo de colheita, pesagem, contagem e classificação dos frutos em A e AA foi feita de forma manual seguindo os padrões comerciais. Utilizou-se uma balança mecânica e sacos plásticos para realizar a colheita. Não houve efeito significativo de interação entre método de condução e data de transplante para a maioria das características avaliadas; o uso do sistema de poda Belga em relação ao método Tradicional reduziu significativamente a produtividade e a quantidade de frutos por planta; o aumento do número de dias para o transplante reduziu significativamente a produtividade, o número de frutos por planta e a massa em gramas/fruto; não houve diferença significativa na variável porcentagem de massa dos frutos não comercializáveis em ambos os tratamentos e Recomenda-se estudos econômicos para verificar a viabilidade do uso da muda tardia.

PALAVRAS-CHAVE: Solanum lycopersicum; condução de haste; belga.

BOLSA: CNPq

Neoplasias em dígitos de cães: estudo epidemiológico, histológico e determinação da sobrevida.

Santos, H. C. T. & Medeiros, A. A.

Os dígitos podem apresentar alterações não neoplásicas e neoplásicas, sendo estas benignas ou malignas. Os sinais clínicos mais comuns são a presença de uma massa no dígito e/ou claudicação do membro afetado. O tratamento varia segundo o tipo histológico e localização da lesão neoplásica. Embora neoplasias em dígitos sejam comuns, dados sobre a prevalência e o prognóstico são escassos. Portanto, o presente estudo teve como objetivo: avaliar os diagnósticos atribuídos a lesões para melhor definir a ocorrência de neoplasias nesta localização, realizar caracterização epidemiológica e identificar fatores de prognóstico relevantes, por meio da associação com sobrevida. A partir dos arquivos do Laboratório de Patologia Animal da Universidade Federal de Uberlândia, foram selecionados casos de lesões em dígitos de cães, provenientes de biópsias excisionais ou necropsias realizadas no período de 2006 a 2016. A coleta de dados epidemiológicos como raça, sexo, idade, cor do pelo, bem como as características macroscópicas e a localização do tumor, foi realizada a partir da análise das fichas clínicas de cada cão. O método de Kaplan-Meier foi utilizado no cálculo da curva de sobrevida e para estimar o tempo de remissão. As neoplasias em dígitos mais observadas foram o carcinoma de células escamosas (CCE) (22,03%), mastocitoma (16,95%), histiocitoma (13,56%) e melanoma (8,47%). Fêmeas e cães idosos foram os mais frequentemente acometidos. Animais sem raça definida (SRD) (33,80%) foram os mais afetados, seguidos dos cães da raça Rottweiler (18,31%). A sobrevida total é influenciada pela idade e pelo sexo, sendo que cães idosos e fêmeas apresentam menor sobrevida.

PALAVRAS-CHAVE: Canino, dedo, tumores.

BOLSA: Fapemig

Ocorrência de inseto sitófago em Anadenanthera colubrina na arborização urbana de Monte Carmelo - MG.

Hesse, A.T. & Boscardin, J.

A espécie Anadenthera colubrina (Vell.) Brenan. (Fabaceae), conhecida popularmente como angico-branco, está distribuído naturalmente em Minas Gerais. A espécie possui potencial apícola, medicinal, podendo ser empregada na recuperação de áreas degradadas, no paisagismo e na arborização urbana. Estudos relatam a predação de insetos da família Chrysomelidae, subfamília Bruchinae, ovipositam em frutos de espécies pertencentes à família Fabaceae, em que as larvas alimenta-se das sementes até atingir forma adulta. A alimentação dos insetos sitófagos pode comprometer a germinação das sementes utilizadas na propagação sexuada, visando a produção de mudas de espécies arbóreas nativas. Assim, o presente estudo objetivou identificar e caracterizar os danos de insetos em sementes da espécie A. colubrina. Para tanto, no dia dois de abril de 2018, foram coletados 100 frutos maduros, com o auxílio de um podão, em duas árvores componentes da arborização urbana, no município de Monte Carmelo, em Minas Gerais (18 o 44´09´´S e 47 o 29´58´´O). Em seguida, os frutos coletados foram levados ao laboratório, e acondicionados em recipientes plásticos vedados com tecido do tipo “voil”. Depois de duas semanas, verificou-se a emergência de oito insetos adultos das vagens. Os insetos foram identificados como bruquíneos (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae), e exemplares foram enviados ao Departamento de Zoologia, da Universidade Federal do Paraná para identificação ao nível específico. Os insetos sitófagos consumiram todo o endosperma das sementes do angico-branco, sendo observados os orifícios de emergência dos adultos nas vagens. Conclui-se que o inseto sitófago causa injúrias em sementes de árvores de A. colubrina utilizadas na arborização urbana. A espécie Anadenthera colubrina (Vell.) Brenan. (Fabaceae), conhecida popularmente como angico-branco, está distribuído naturalmente em Minas Gerais. A espécie possui potencial apícola, medicinal, podendo ser empregada na recuperação de áreas degradadas, no paisagismo e na arborização urbana. Estudos relatam a predação de insetos da família Chrysomelidae, subfamília Bruchinae, ovipositam em frutos de espécies pertencentes à família Fabaceae, em que as larvas alimenta-se das sementes até atingir forma adulta. A alimentação dos insetos sitófagos pode comprometer a germinação das sementes utilizadas na propagação sexuada, visando a produção de mudas de espécies arbóreas nativas. Assim, o presente estudo objetivou identificar e

caracterizar os danos de insetos em sementes da espécie A. colubrina. Para tanto, no dia dois de abril de 2018, foram coletados 100 frutos maduros, com o auxílio de um podão, em duas árvores componentes da arborização urbana, no município de Monte Carmelo, em Minas Gerais (18 o 44´09´´S e 47 o 29´58´´O). Em seguida, os frutos coletados foram levados ao laboratório, e acondicionados em recipientes plásticos vedados com tecido do tipo "voil". Depois de duas semanas, verificou-se a emergência de oito insetos adultos das vagens. Os insetos foram identificados como bruquíneos (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae), e exemplares foram enviados ao Departamento de Zoologia, da Universidade Federal do Paraná para identificação ao nível específico. Os insetos sitófagos consumiram todo o endosperma das sementes do angico-branco, sendo observados os orifícios de emergência dos adultos nas vagens. Conclui-se que o inseto sitófago causa injúrias em sementes de árvores de A. colubrina utilizadas na arborização urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Angico-Branco; Bruchinae; Fabaceae.

BOLSA: CNPq

Produção agronômica e óleo essencial de manjericão (Ocimum basilicum), cv. Sweet Dani, em diferentes condições de cultivo e adubações.

Silva, J. R.; Oliveira, R. C.; Sousa, B. F.; Luz, J. M. Q.; Araujo, M. M.

O cultivo de plantas em ambiente protegido tem se destacado por ser uma atividade rentável para várias culturas de interesse agronômico. Os impactos deste sistema nas condições climáticas e na dinâmica do solo são notórios e devem ser investigados para que se obtenha resultados satisfatórios e retorno dos investimentos. Nesse sentido, objetivou-se avaliar o cultivo de manjericão Sweet Dani sob sistemas de cultivo e adubações, nas condições de Uberlândia-MG no período de outono-inverno. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos ao acaso, em esquema fatorial 2 x 4, sendo os fatores: sistema de cultivo em campo aberto e ambiente protegido (estufa), e fontes de adubação (orgânica, mineral, organomineral e ausência de adubação). A quantidade de nutrientes foi de acordo com a análise de solo e necessidade da cultura. O cultivo foi realizado em canteiros cobertos por mulching e irrigação por gotejamento. As parcelas foram constituídas por 15 plantas, espaçadas 0.6 m entre linhas e 0.5 entre plantas. As analises foram realizadas, ao final do cultivo, nas três plantas centrais. Plantas adubadas com fertilizantes organomineral e mineral apresentaram maiores massa fresca de parte aérea em campo. Na estufa não houve diferença entre as adubações para a massa fresca e para a altura de plantas, já em campo a adubação mais responsiva foi a organomineral. O comprimento e largura das folhas foram 36 e 30%, respectivamente, superiores em ambiente protegido. A adubação e sistema de cultivo não interferiu no teor de óleos essenciais. Plantas adubadas com organomineral apresentam rendimento de óleo superior (58%) quando cultivadas em campo. O rendimento não é alterado entre as fontes de adubação em cultivo protegido, ao passo que o organomineral se destacou das demais adubações em cultivo a campo aberto. Os principais compostos encontrados nos óleos essenciais de Sweet Dani foram: geranial, neral e a-trans-bergamotene.

PALAVRAS-CHAVE: Ocimum basilicum, óleos essenciais, rendimento de óleo.

BOLSA: Fapemig

Silagem de milho inoculada com Lactobacillus buchneri em ração para carneiros.

Macedo Júnior, G. L. & Silva, D. A. P.

Na tentativa de controlar a deterioração aeróbia na década de 90 a comunidade científica iniciou estudos com uma bactéria ácido lática (BAL) heterofermentativa, denominada Lactobacillus buchneri, a qual a partir da fermentação de hexoses produz ácido lático, bem como, o potente agente antifúngico ácido acético, entre outros produtos finais. O uso do inoculantes pode não afetar a composição química da silagem, contudo o desempenho animal é melhorado. Como objetivo específico do trabalho, tendo em vista que, a silagem inoculada associada a níveis de concentrado trazem melhora no desempenho, observaremos se a bactéria ácido lática (BAL) heterofermentativa, denominada Lactobacillus buchneri trazem respostas positivas para a digestibilidade, o consumo e os metabólitos dos ruminantes.

PALAVRAS-CHAVE: Silagem.

BOLSA: Fapemig

Taxa de produção de forragem de cultivares de Brachiaria brizantha durante o período de diferimento.

Pereira, R. S.; Segatto, B. N.; Rocha, G. O.; Carvalho, B. H. R.; Vasconcelos, K. A.; Queiroz, G. J. S. & Santos, M. E. R.

O diferimento do uso da pastagem é estratégia que permite obter massa de forragem para uso durante o período de inverno. As gramíneas forrageiras com maior taxa de produção de forragem durante o período de diferimento são consideradas mais dequadas para uso em condições de pastagens diferidas. O objetivo com este trabalho foi comparar a taxa de produção de forragem de quatro cultivares de Brachiaria brizantha (Marandu, Xaraés, Piatã e Paiaguás) ao longo do período de diferimento de 90 dias. O experimento foi conduzido de Janeiro de 2016 a Junho de 2017, na Fazenda Experimental Capim Branco, da Universidade Federal de Uberlândia, em Uberlândia, MG. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições. A área experimental foi constituída de doze parcelas (unidades experimentais) de 9 m² cada. Todas as plantas foram mantidas, via cortes semanais, com altura de 30 cm até o início do período de diferimento, em 15/03/2017. A taxa de produção de forragem foi calculada pela diferença entre as massas de forragem no fim e no início do período de diferimento. A cultivar Xaraés apresentou maior taxa de produção de forragem (80,4 kg/ha.dia de MS), seguida pela cultivar Marandu (68,1 kg/ha.dia de MS). As cultivares Paiaguás (56,8 kg/ha.dia de MS) e Piatã (51,5 kg/ha.dia de MS) apresentaram menores e similares taxas de produção de forragem. A Brachiaria brizantha cv. Xaraés é mais produtiva durante o período de diferimento, quando comparada às cultivares Marandu, Piatã e Paiaguás.

PALAVRAS-CHAVE: Massa de forragem; forrageiras; pastejo diferido.

BOLSA: Fapemig

Uso da gordura inerte, All G Reach e do caroço de algodão na ração de ovinos: consumo e bioquímica do sangue.

Siqueira, M.T.S. & Macedo Júnior, G. L.

O uso de lipídeos na alimentação de ruminantes tem sido uma estratégia para se obter melhor balanço energético e uma alternativa ao uso de grãos. Objetivou-se avaliar a influencia da utilização de lipídeos na ração de ovelhas gestantes, sobre como interferem no consumo e metabólitos sanguíneos. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Capim Branco, pertencente à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), em Uberlândia, MG. Consistiu em um ensaio para a avaliação do consumo voluntário e bioquímica do sangue de ovinos que consumiram diferentes rações (caroço de algodão, gordura protegida e gordura não protegida rica em ômega três. Em cada tratamento foram utilizados 8 ovinos (12 meses) fêmeas gestantes. Os animais foram mantidos em baias coletivas e passaram por procedimento padrão de pesagem, identificação, vermifugação e sorteio nos tratamentos. O ensaio teve duração de 90 dias, sendo quinze dias para adaptação dos animais às dietas e ao ambiente experimental e 75 dias para a determinação do consumo voluntário e bioquímica do sangue. O estudo foi executado em delineamento ao acaso com medidas repetidas no tempo. Para comparação das médias foi utilizado o teste SNK a 5% de probabilidade. Houve menor consumo no tratamento com caroço de algodão. Houve alterações dos metabólitos triglicerídeos, frutosamina, HDL, VLDL, GGT, fosfatase alcalina, creatinina e ureia.

PALAVRAS-CHAVE: Ovelhas, nutrição, ruminantes.

BOLSA: CNPq

Variabilidade da composição química de aerossóis atmosféricos finos na estação seca de 2014 na bacia central da amazônia (ATTO).

Chiari, L. C.; Rizzo, L.; Barbosa, H. M. J.; Artaxo, P.; Carbone, S.

O desmatamento da Amazônia ocorre a fim de disponibilizar terras para a criação de gado e para a agricultura. A transformação da floresta em pasto ou campo ocorre por meio de derrubadas seguidas da queima da madeira. Os incêndios florestais são geralmente provocados durante a estação seca, quando há condições favoráveis a queima da biomassa. A queima da biomassa é responsável pela emissão de material particulado de diversas modas, no entanto, este trabalho focou nas emissões de material particulado com diâmetro aerodinâmico inferir a 1 μm (MP1), os quais são compostos principalmente por material orgânico, sulfato, nitrato, amônio e cloreto. As medidas foram feitas no sítio de observação Amazonian Tall Tower Observatory (ATTO) pelo ACSM e o MAAP de agosto a dezembro de 2014 (estação seca). Dentro do período de estudo foram selecionados dois episódios de queimada, para os quais a composição química do MP1 foi investigada em mais detalhe. Os valores médios das componentes do MP1 encontrados para todo o estudo foram 5,6 μg.m-3 para orgânicos, 0,8 μg.m-3 para sulfato, 0,4 μg.m-3 para BCe, 0,3 μg.m-3 para amônio, 0,2 μg.m-3 para nitrato e menores que 0,1 μg.m-3 para cloreto. Foi possível observar que durante episódios específicos, onde a concentração de MP1 apresenta aumento significativo, ocorre grande variabilidade quanto ao valor de concentração de massa e relevante variabilidade em sua composição química (orgânicos e sulfato). Além disso, observou-se que a concentração da fração orgânica é dominante, com 77% em média da massa do material particulado na bacia central do Amazonas. Foi verificado que o f60, um marcador de queima de biomassa típico, não deve ser utilizado isoladamente, mas sim aliado a outras variáveis. Ainda, foi observada uma elevada emissão de sulfatos durante o episódio 2, o que não é típico da queima de biomassa vegetal.

PALAVRAS-CHAVE: Material Particulado Fino, Queima de Biomassa, floresta Amazônica.

BOLSA: Fapemig

Viabilidade morfológica de foliculos pré antrais inclusos em tecido ovariano bovino após xenotransplante em camundongos.

Silva, E. D. J.; Santos, R.M.; Alves, K. A.; Jacomini, J. O.; Ronda, J. B.; Moraes, G. F.; Soares, M. M.; Cardoso, G. F.; Alvarenga, P. B.; Marques, J. C. S.; Reis, J. P. J.; Gontijo, D. A. & Freitas. R. A. A.

O transplante de tecido ovariano é uma técnica que vem sendo cada vez mais aplicada em pacientes jovens diagnosticadas com câncer e que correm risco de sofrer perda prematura das funções ovarianas devido aos tratamentos de quimioterapia e radioterapia, além disso é um importante alternativa para a formação de banco genético de animais de alto valor zootécnico e financeiro. Sendo assim objetivamos neste estudo avaliar a técnica de xenotransplante de tecido ovariano bovino no peritônio de camundongos da linhagem NUDE. Foram coletados sete pares de ovários, onde cada par foi fragmentado e dividido em dois grupos, controle (CO) e xenotransplante (XE) por sete dias, após esse período os fragmentos passaram por preparação histológica e em seguida foi feito a avaliação do tecido e de acordo com sua morfologia os folículos foram classificados em normais ou degenerados e ainda quanto a seu grau de desenvolvimento. O grupo XE apresentou 69,9% de folículos normais contra 63,8% no grupo CO, dentre os folículos normais o grupo XE obteve 54,9% de folículos ativados enquanto no grupo CO estes eram 41,3%. Diante dos resultados encontrados neste trabalho pode-se afirmar que a técnica de xenotransplante permite uma satisfatória manutenção da viabilidade morfológica dos folículos pré antrais inclusos em tecido ovariano bovino.

PALAVRAS-CHAVE: Transplante, preservação da fertilidade, reprodução animal.

BOLSA: CNPq

Virulência e diversidade genética de salmonella minnesota isoladas de frangos de corte

Almeida, P.C; Peres, P.A.B.M. & Rossi, D.A;

Dentre as doenças de origem alimentar, a salmonelose destaca-se por ser uma zoonose de importância em saúde pública à nível mundial. Salmonella enterica subesp. enterica sorovar Minnesota coloniza o trato gastrointestinal das aves. Para facilitar sua invasão/adesão, passam a expressar genes de virulência, dentre eles: invA, lpfA, agfA, sefA; que desempenham função importante na invasão de células epiteliais, na adesão as células M do intestino. O estudo ojetivou determinar em cepas de S. Minnesota, veiculadas pela carne de frango destinado ao comércio nacional e internacional, o perfil de virulência, os genes de adaptação ambiental e a diversidade genética. Foram utilizadas 20 cepas de S. Minnesota, isoladas de plantas de abate de frangos de corte com ciclo completo de produção e identificados quanto ao local, tipo de amostra e data de isolamento. Para o estudo, as cepas foram reativadas em caldo BHI,incubadas a 37°C/ 24 horas e posteriormente estriadas em ágar xilose-lisina-desoxicolato (ágar XLD) (OXOID®) a 37°C/ 24 horas. Foram discriminados entre as 20 cepas estudadas 4 perfis de virulência distintos (P1, P2, P3 e P4) sendo P1 positivo para todos os genes (10/20), P2 negativo apenas para o luxS (4/20), P3 negativo para o gene lpfA (5/20) e P4 negativo para o gene agfA (1/20). O resultado demonstrou a potencialidade da patogenicidade das cepas, sendo o perfil P1 o mais frequente, presente em 50% dos isolados. O dendrograma construído demosntrou a presença de 14 pulsotipos onde três apresentaram similaridades genotípica acima de 80%.

PALAVRAS-CHAVE: salmonelose, genes de virulencia, avicultura

BOLSA: CNPq

Aplicação de PGF2 no momento da Inseminação Artificial em Tempo Fixo para aumento da taxa de concepção em vacas leiteiras.

Reis, M. A. C. ; dos Santos, R. M.

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da aplicação de análogo de PGF2, Dinoprost, no momento da IATF em protocolo de sincronização de ovulação, na taxa de concepção de vacas leiteiras em duas fazendas comerciais no Alto Paranaíba e Noroeste mineiro. Foram incluídas 77 vacas sadias com 45 dias pós parto na fazenda 1 e 78 vacas sadias com 35 dias pós parto na fazenda 2, submetidas a protocolo de IATF. Uma injeção intramuscular feita no D-11 com 10 mg de Dinoprost (Grupo tratamento; n=75) e 0 mg de Dinoprost (Grupo Controle; n=80). Por volta de 30 dias pós IATF foi feito o primeiro diagnóstico de gestação e aos 60 dias feita a confirmação da prenhez. Os dados foram analisados por progressão logística no programa MINITAB. Não foi detectado efeito de tratamento na taxa de concepção (P = 0,819), no Grupo Tratamento as taxas de concepção foram de 41,03% e 26,83% aos 30 dias e 35,9% e 26,83% aos 60 dias nas fazendas 1 e 2 , respectivamente, e as taxas de concepção do Grupo Controle foram de 47,37% e 32,43% aos 30 dias e 47,37% e 27,03% aos 60 dias nas fazendas 1 e 2, respectivamente. Portanto conclui-se que não houve melhora na taxa de concepção do grupo tratado com análogo de PGF2a no momento da IATF em relação ao Grupo Controle.

PALAVRAS-CHAVE: Eficiência Reprodutiva; Vacas leiteiras; PGF2; Sincronização de Ovulação.

BOLSA: Fapemig

BIOLÓGICAS

ANTAGONISMO DE RECEPTORES AT2 COMO UM TRATAMENTO AO ATAQUE AGUDO DE GOTA, INCLUINDO AQUELES PRECIPITADOS PELO USO DE FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS

ANÁLISE DA CITOTOXICIDADE DE QUANTUM DOTS DE TAMANHO MÁGICO DE CDSE, PRODUZIDOS EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE SELÊNIO EM MODELO DE EMBRIÃO DE GALINHA

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DO ELEMENTO DE TRANSPOSIÇÃO HET-A DOS TELÔMEROS DE DROSOPHILA MELANOGASTER EM LINHAGENS SELVAGEM (CANTON-S) E MUTANTE WARTS

ANÁLISE DISCRIMINANTE POR QUADRADOS MÍNIMOS PARCIAIS NO CONTROLE DE QUALIDADE DE BIODIESEL DE PINHÃO MANSO COM USO DE ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO MÉDIO

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA E GENOTÓXICA DE UM NOVO COMPLEXO DE COBRE

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE E DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA IN VITRO DO EXTRATO AQUOSO DAS FOLHAS DAEUGENIADYSENTERICA (MYRTACEAE)

AVALIAÇÃO DA MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA EM RATOS SUBMETIDOS À SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA E AO TREINAMENTO DE FORÇA

BIGNONIACEAE NA RPPN DO CLUBE CAÇA E PESCA ITORORÓ, UBERLÂNDIA, MG, BRASIL

BIOMONITORAMENTO AMBIENTAL DAS ÁGUAS, DO MUNICÍPIO DE ARAGUARI, MG, DEVIDO AO LANÇAMENTO DE AGROTÓXICOS PELA AGRICULTURA

BIOMONITORAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE ARAGUARI, MG, DEVIDO AO LANÇAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS EM FRIGORÍFICO BOVINO, COM O TESTE DE MICRONÚCLEO EM CÉLULAS DE ALLIUM CEPA

CITOTOXICIDADE E PRODUÇÃO DE ÓXIDO NÍTRICO EM CÉLULAS RAW 264.7 TRATADAS COM O EXTRATO AQUOSO DA CAMPOMANESIA XANTHOCARPA

DESMISTIFICANDO A ANATOMIA HUMANA: UM NOVO CONCEITO DE MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO

DENDOPSOPHUS ARNDTI (ANURA, HYLINAE) UMA NOVA ESPÉCIE PARA A LISTA BRASILEIRA DE FAUNA
DETECÇÃO DE FLAVIVÍRUS EM LARVAS DE MOSQUITO

EFEITO DE FRAÇÕES ENRIQUECIDAS DE POLIFENÓIS DE ANNONA CRASSIFLORA MART. ASSOCIADO A NANOCOMPÓSITO SOBRE O PROCESSO DE ANGIOGÊNESE E FECHAMENTO DE FERIDAS CUTÂNEAS

EFEITO NEUROPROTETOR DO EXTRATO DA CASCA DO CAULE DE POUTERIA RAMIFLORA COM BASE NA MORFOMETRIA DAS CÉLULAS HIPOCAMPAIS DE RATOS DIABÉTICOS

EFEITOS DO DESAFIO IMUNOGÊNICO GESTACIONAL POR VACINA INFLUENZA A (H1N1) SOBRE COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À MEMÓRIA E SOCIABILIDADE DA PROLE ADULTA

EFEITOS DO FOGO NA RIQUEZA DE FORMIGAS EM CERRADO STRICTO SENSU NA RESERVA ECOLÓGICA DO IBGE, BRASILIA-DF

EFEITOS NA ECDISE E NO GANHO DE MASSA CORPORAL DO CAMARÃO-DA-AMAZÔNIA (MACROBRACHIUM AMAZONICUM) ATRAVÉS DA SUPLEMENTAÇÃO COM FITOECDISONA

ESTUDO DO EFEITO TÓPICO DE HEPARINAS COMERCIAIS BOVINAS NO REPARO DE LESÕES CUTÂNEAS INDUZIDAS

ESTUDO FLORÍSTICO DE CERRADÃO DE FRAGMENTO URBANO NA CIDADE DE ITUIUTABA-MG

EVENTOS DE QUEDAS EM IDOSOS ATENDIDOS NAS UNIDADES BÁSICAS E MISTAS DE SAÚDE DE ITUIUTABA-MG,

EXPRESSÃO DO GENE CODIFICADOR DA PROTEÍNA HP1 EM DROSOPHILA MELANOGASTER

HIPERTENSÃO ARTERIAL, DIABETES MELLITUS E SEUS FATORES DE RISCO EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA, MINAS GERAIS

HIPOTIREOIDISMO GESTACIONAL E SUAS REPERCUSSÕES SOBRE AS RESPOSTAS HEMODINÂMICAS, MODULAÇÃO AUTONÔMICA TÔNICA E REFLEXA NA PROLE ADULTA

IN SILICO CHARACTERIZATION OF NON-CODING RNAS IN GLOBODERA PALLIDA

INFLUÊNCIA DA INTERAÇÃO FORMIGA-HEMÍPTEROS NA FRUTIFICAÇÃO DE BYRSONIMA INTERMEDIA A. JUSS. (MALPIGHIACEAE)

INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO E MASSA CORPORAL DAS AVES SOBRE O FORRAGEAMENTO DE AVES FRUGÍVORAS DO CERRADO SENSU LATO

MATRIZ DE ENTORNO DE RODOVIA INFLUENCIA A ABUNDÂNCIA DE CARACARA PLANCUS (AVES: FALCONIFORMES) E CORAGYPS ATRATUS (AVES: CATHARTIFORMES)?

MORFOMETRIA E DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO CORAÇÃO, PULMÕES, RINS E FÍGADO DE JAVALI SUS SCROFA

MORFOMETRIA E DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO ESQUELETO DO CACHORRO-DO-MATO CERDOCYON THOUS

PERCEPÇÃO DO ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO POR ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

PREVALÊNCIA DE BLASTOCYSTIS SP. E ENTEROCYTOZOON BIENEUSI EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO DA MICRORREGIÃO DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS, BRASIL

RECOMBINAÇÃO HOMÓLOGA COMO A PRINCIPAL RESPOSTA AO DANO INDUZIDO POR DOXORRUBICINA EM DROSOPHILA MELANOGASTER

RESPOSTAS NOCICEPTIVA AO TESTE DA FORMALINA EM TILÁPIA-DO-NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)

SAZONALIDADE AO NASCER E RISCO PARA ESQUIZOFRENIA E TRANSTORNO DO HUMOR EM UMA POPULAÇÃO DA ZONA SUBTROPICAL DO BRASIL CENTRAL

SUCESSO REPRODUTIVO E COMPORTAMENTO DE ATHENE CUNICULARIA (AVES: STRIGIFORMES) EM ÁREAS ANTRÓPICAS.

INTERFACE ENTRE UNIVERSIDADE E ENSINO MÉDIO: UMA ESTRATÉGIA PARA TRANSFORMAR INFORMAÇÕES EM CONHECIMENTO. APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS EM QUÍMICA NA EXTRAÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DA ESPÉCIE CITRUS X LATIFOLIA

UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COMO SUBSTITUTOS DE SUBSTRATOS SINTÉTICOS PARA A PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTE PELA LEVEDURA STARMERELLA BOMBICOLA

VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NATIONAL HEALTHCARE SAFETY NETWORK EM NEONATOS CRÍTICOS

Antagonismo de receptores AT2 como um tratamento ao ataque agudo de gota, incluindo aqueles precipitados pelo uso de Fármacos Anti-hipertensivos

Vieira TN[1], Ferreira J[2], Silva CR[1]

Artrite gotosa é uma doença metabólica persistente caracterizada pela deposição de cristais de ácido úrico nas articulações. É notável a presença de comorbidades no ataque agudo de gota, como a hipertensão, onde 74% dos indivíduos com gota tem ainda hipertensão. O uso de alguns dos fármacos empregados para o tratamento da hipertensão, como os inibidores da enzima conversora de angiotensina (iECA) e Bloqueadores dos receptores AT1 (BRAT1), aumentam o risco de se desenvolver um ataque agudo de gota. Estes fármacos atuam pela modulação do sistema renina-angiotensina, que envolve produção de angiotensina II, angiotensina 1-9 e outros metabólitos que podem levar a ativação dos receptores AT1 e AT2. Os receptores AT2 podem ser expressos por neurônios sensoriais ou por células não neuronais presentes no ambiente articular. Estudos sugerem que o bloqueio dos receptores AT2 seria uma boa estratégia terapêutica para o tratamento de alguns tipos de dor neuropática, mas, pouco se sabe sobre seus efeitos em modelos de dor aguda. Assim, o presente trabalho avaliou o efeito antinociceptivo do bloqueio dos receptores AT2 em um modelo de ataque agudo de gota induzido pela injeção intra-articular (IA) de cristais de urato monossódico (MSU), ou precipitado pelo uso de fármacos anti-hipertensivos da classe dos iECA e BRAT1. Para tanto, um grupo de animais recebeu a injeção IA de MSU (30 ug/articulação) mais o antagonista AT2, PD123319, na dose de 30 nmol/articulação; outro grupo de animais foi pré-tratado com o iECA enalapril (3 mg/kg, vo) ou o BRAT1 Valsartana (20 mg/kg, vo), meia hora antes de receber a injeção IA de MSU baixa dose (1 ug/articulação) mais o antagonista AT2, PD123319. Um terceiro grupo de animais recebeu a IA de angiotensina II (0,05 ug/articulação) mais PD123319. Após as injeções IA todos os animais foram observados quanto ao desenvolvimento de nocicepção e edema. O tratamento IA com o antagonista dos receptores AT2, PD123319, teve efeito antinociceptivo na dor causada pelo ataque agudo de gota, na dor induzida pela injeção IA de angiotensina II, assim como no modelo de gota precipitada pelo uso de iECA e BRAT1. Desta forma, os resultados encontrados sugerem que o antagonismo dos receptores AT2 é uma boa estratégia terapêutica para o tratamento do ataque agudo de gota, incluindo aqueles precipitados pelo uso de iECA e BRAT1.

PALAVRAS-CHAVE: AT2, hipertensão, gota, inflamação, dor

BOLSA: CNPq

Análise da citotoxicidade de quantum dots de tamanho mágico de CdSe, produzidos em diferentes concentrações de selênio em modelo de embrião de galinha.

Zabisky, L. F. R.; Alves, V. H. M.; Vilela, D. D.; Franco, R. R.; Justino, A. B.; Souza, A. V.; Caixeta, D. C.; Espindola, F. S.; Silva, A. C. A.; Dantas, N. O.; Teixeira, R. R. & Fonseca, B. B.

Os pontos quânticos (quanum dots em inglês) de tamanho mágico (MsQDs) possuem luminescência estável e podem ser usados na nanomedicina como sondas em diagnóstico. Nanocristais de cádmio e selênio (MsQD-CdSe) podem ter sua citotoxicidade controlada em função da concentração de selênio (Se) durante a sua síntese. A hipótese é que mais selênio na superificie poderia reduzir o efeito do cádmio em gerar de espécies reativas de oxigênio (ERO) e por conseguinte o estresse oxidativo. O objetivo foi testar in vivo a toxicidade de MsQD-CdSe sintetizados com diferentes concentrações de selênio em embriões de Gallus gallus doméstico comparando com AAPP (2,29-azobis (2-amidinopropane), um agente químico que causa estresse oxidativo.Para estes ensaios ovos galados, separados em diferentes grupos, foram incubados em chocadeira. No nono dia de incubação injetou-se no saco de ar do ovo AAPP e MsQD-CdSe em diferentes concentrações de selênio. Após 24 horas da injeção, a taxa de mortalidade dos embriões foi calculada através da ovoscopia nos ovos. Os ovos foram colocados em geladeira durante 30 minutos para interromper o desenvolvimento embrionário e em seguida abertos para retirada do coração e armazenados - 80ºC para análises. Os grupos (G) foram G1-água; G2-5 (MsQD-CdSe com 0,4;0,5;0,8 e 0,9 mmol, respectivamente) e G6 (AAPP). No homogeneizado do coração determinou-se os níveis de peroxidação lípidica (TBARS) e capacidade antioxidante total (FRAP). Os dados obtidos para TBARS não apresentaram diferença entre G1 e G5. Os dados de FRAP para G2-3 apresentaram aumento em relação a G1. O tecido alvo coração não forneceu dados conclusivos sobre estes ensaios. Entretanto, o novo modelo de ensaio in vivo com ovo embrionado foi estabelecido e novos experimentos estão sendo realizados utilizando MsQD-CdSe como sonda para gerar ERO nos tecidos embrionários incluindo o cérebro e o fígado e avaliar se a diferença na concentração de selênio impacta no estresse oxidativo nestes tecido.

PALAVRAS-CHAVE: Cádmio, nanotecnologia, estresse oxidativo.
BOLSA: CNPq

Análise da expressão do elemento de transposição Het-A dos telômeros de Drosophila melanogaster em linhagens selvagem (Canton-S) e mutante Warts.

Silva Júnior, F.P.J.; Brito, R.M.; Bonetti, A.M. & Rodrigues, T.S.

Em Drosophila a forma estrutural dos telômeros (extremidades de cromossomos lineares) é bastante distinta do que é conhecido para mamíferos: não há a presença da enzima telomerase e a manutenção destes é desempenhada por três elementos de transposição (TEs) especializados, HeT-A, TART, TAHRE (PARDUE;DEBARYSHE,2008). Elementos de transposição (TEs) são sequências móveis de DNA presentes de forma abundante em genomas de eucariotos e que podem ser classificados de acordo com o seu modo de transposição. O presente trabalho pode auxiliar a compreensão de um sistema de manutenção de telômeros independente da telomerase, o que pode acrescentar informações importantes relacionados aos mecanismos utilizados pelas células tumorais para se proliferarem de modo contínuo e imortalizado.

PALAVRAS-CHAVE: Transposons, câncer, cromossomos.

BOLSA: CNPq

Análise discriminante por quadrados mínimos parciais no controle de qualidade de biodiesel de pinhão manso com uso de espectroscopia no infravermelho médio.

Borges Neto & Nunes, L. C.

Este trabalho visa a classificação de amostras de biodiesel de Pinhão-Manso quanto ao seu teor (autêntico ou fora da norma) em misturas de diesel, além de possíveis adulterações com óleo de soja, óleo residual e lubrificante. Para avaliar o teor foram utilizadas amostras com referencial de biodiesel B7 (7%), e para adulterações foi feito o uso do biodiesel B9(9%). Para concretizar os objetivos, utilizamos de espectros obtidos pela Espectroscopia de Infravermelho Médio (FT-MIR) e análise de dados, que foi feita por meio de rotinas de PLSD-DA (Análise Discriminante por Quadrados Mínimos Parciais). Os resultados obtidos com base nas diferentes rotinas foram parcialmente positivos, demonstrando que o método pode ser utilizado para viabilizar um controle de qualidade eficiente, que gera menos resíduos e possui grande especificidade

PALAVRAS-CHAVE: PLS-DA

BOLSA: Fapemig

Avaliação da atividade citotóxica e genotóxica de um novo complexo de cobre.

Souza, T. R.; Machado, P. H. A; Viviani, L.; Guerra, W. & Júnior, R. J. O.

A quimioterapia, abordagem mais utilizada no tratamento do câncer, possui problemas como resistência dos tumores e alta toxicidade do tratamento, demonstrando a necessidade de desenvolvimento de novos fármacos, mais efetivos, seletivos, e, portanto, com menores efeitos colaterais. Vários quimioterápicos têm como alvo a molécula de DNA, danificando essa importante biomolécula e bloqueando assim o ciclo celular. Quimioterápicos produzidos com base em complexos metálicos se encontram nesse espectro de ação, demonstrando grande potencial na atividade antitumoral, e em específico, os complexos a base de cobre, visto que suas vantagens se sobressaem em custo-benefício e biocompatibilidade por exemplo, além da especificidade. Neste contexto, o presente projeto propôs avaliar a atividade citotóxica de um novo complexo de cobre (II) sintetizado por nosso grupo de pesquisa (Cobre(II) associado à 4-ácidofluorofenoxiacético Hidrazida e 1,10-fenantrolina). A ação do complexo foi avaliada em duas linhagens celulares, uma não-tumoral (C2C12) e uma tumoral (sarcoma 180) utilizando o ensaio de redução da resazurina. Os resultados preliminares demonstram que as concentrações inibitórias (IC 50) foram de 6,57 μM para a linhagem tumoral murina sarcoma 180 e 17,8 μM para a linhagem de mioblastos murinos C2C12 e um índice de seletividade 2,71. O índice de seletividade considerado bom equivale a um valor maior ou igual a 2, desta forma o presente complexo de cobre mata quase 3 vezes mais células tumorais em comparação com as normais. Ensaios posteriores serão realizados para desvendar o mecanismo de morte celular disparado pelo complexo e novas linhagens tumorais serão testadas.

PALAVRAS-CHAVE: Quimioterapia, Câncer, Complexo metálico.

BOLSA: Fapemig

Avaliação da citotoxicidade e da atividade anti-inflamatóriain vitrodo extrato aquoso das folhas da Eugeniadysenterica (myrtaceae).

Silva, V. H. S.; Nascimento, L. P.; Napolitano, D. R.; Silva, L. B. B. & Alves, C. M. O. S.

A Eugenia dysenterica é uma espécie nativa do Cerrado brasileiro, pertencente à família Myrtaceae.Estudos demonstraram que essa espécie produz, dentre os metabólitos secundários, flavonoides e taninos, os quais possuem atividades anti-inflamatórias.Contudo, até o momento, não existem trabalhos que tenham avaliado o potencial anti-inflamatório da espécie.Assim, o presente estudo investigoupossíveis efeitos citotóxicos e anti-inflamatórios do extrato aquoso das folhas da Eugeniadysenterica utilizando modelo experimental in vitro.Células da linhagem macrophage-like RAW 264.7 foram tratadas com diferentes concentrações de extrato durante 1 e 24 horas.A citotoxicidade foi avaliada por meio do método de conversão do azul de tiazolil(MTT) e a produção de óxido nítrico(NO) foi quantificada nos sobrenadantes das culturas pelo método de Griess.Os dados obtidos mostraram redução da viabilidade celular em células tratadas durante 24 horas com as maiores concentrações do extrato(500 e 250 μg/mL; $p<0,05$).Em células tratadas com concentrações intermediárias(125,0 a 31,25 μg/mL; $p<0,05$), foi observado aumento da viabilidade celular.Portanto, o extrato aquoso das folhas da Eugenia dysenterica apresenta um efeito dual, concentração dependente, sobre a viabilidade celular, induzindo tanto citotoxicidade como estimulando a proliferação celular.Os efeitos opostos observados podem estar relacionados a diferenças na concentração de substâncias citotóxicas e mitogênicas no extrato.Macrófagos ativados expressam a síntese do óxido nítrico induzível(iNOS) e produzem NO, importante mediador inflamatório; contudo, o extrato não foi capaz de estimular a produção de NO.Apesar de não interferir com a produção de NO, os efeitos mitogênicos do extrato aquoso das folhas da Eugenia dysenterica sugerem um possível efeito imunomodulador, cuja natureza pró ou anti-inflamatória merece ser investigada.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais, cultura de células, óxido nítrico.

BOLSA: Fapemig

Avaliação da modulação autonômica cardíaca em ratos submetidos à suplementação de creatina e ao treinamento de força.

Carvalho, A. C. A.; Balbi, A. P. C. & Neto, M. L. F.

A variabilidade da frequência cardíaca, vem sendo frequentemente associada à prática de exercícios físicos os quais aparentam promover mudanças tanto nos valores absolutos da frequência cardíaca como na sua variabilidade. Objetivo: Avaliar o controle autonômico cardíaco resultantes da suplementação com creatina em animais sedentários e submetidos a treinamento de força. Métodos: Foram utilizados ratos Wistar, divididos em três grupos, sendo estes Grupo Controle (CTR), Grupo Creatina (CRE) e Grupo Treinamento + Creatina (CRE+TRN). O grupo CRE+TRN foi submetido à uma escalada vertical, com aparato de sobrecarga foi fixado à porção proximal da cauda com uma fita adesiva. O protocolo consistia em realizar subidas a 50%, 75%, 90% e 100% da carga máxima estabelecida na sessão anterior, sendo que as cargas subsequentes seriam dadas a cada 30g. O tempo de descanso consistia em 2 minutos. Resultados: Em relação ao peso corporal, os grupos apresentaram os valores de (Controle: 318 ± 9,5 gramas vs CRE: 368 ± 14 gramas vs TRN+CRE 419±12 gramas), sendo que o grupo TRN+CRE atingiu valores mais expressivos ao compará- lo com os outros dois grupos. Com relação ao desempenho nas 8 semanas, observamos que o treinamento foi efetivo devido ao aumento da carga máxima de subida ao longo de todo o período. Entretanto, nas últimas 3 semanas foi observado uma adaptação. Quando analisado a gordura visceral, o grupo CRE apresentou maiores resultados comparado ao grupo Controle e ao grupo TRN+CRE (Controle: 3,2 ± 0,4 gramas vs CRE: 5,04 ± 0,59 gramas vs TRN+CRE 3,29 ± 0,19 gramas). No que se refere aos valores da FC Basal, estes não apresentaram diferenças entre os três grupos (Controle: 359 ± 12 bpm; CRE: 349 ± 16 bpm; TRN+CRE: 353 ± 17 bpm), resultados semelhantes foram apresentados para os Intervalos RR (Controle: 168 ± 17 ms; CRE: 172 ± 3,24 bpm; TRN+CRE: 171 ± 3,41 ms). Em relação aos índices SDNN e rMSSD, notou-se que houve uma redução dos mesmos no grupo CRE comparado aos outros dois grupos, tendo os valores de (Controle: 6,39±1,10 ms; CRE: 3,47±0,98 ms; TRN±CRE: 6,32±1,06) e (Controle: 3,37±0,17 ms; CRE: 2,19±0,25 ms; TRN+CRE: 3,38±0,48 ms), respectivamente. Quando analisados os índices no domínio da frequência, observou-se uma maior modulação simpática, representada pelo componente (LFnu, %) para os grupos CRE e TRN+CRE (CRE: 39,13 ± 2,47, ms²; TRN+CRE: 34,50 ± 3,82, ms²) em relação ao

grupo Controle (Controle: 22,84 ± 2,56, ms²). Em relação ao componente (HFnu, %), os grupos CRE e TRN+CRE tiveram seus valores reduzidos em relação ao grupo Controle (CRE: 52,08 ± 3,13 %; TRN+CRE 54,60 ± 3,08 % vs Controle: 67,50 ± 5,71, %). Por fim, ao analisar o balanço autonômico, representado pela relação LF/HF, notou-se que os grupos CRE e TRN+CRE apresentaram maior índice quando comparados ao grupo Controle (CRE: 0,75 ± 0,08; TRN+CRE: 0,71 ± 10 vs Controle: 0,37 ± 0,06; $p<0.05$). Conclusão: Conclui-se que a suplementação com creatina pode trazer efeitos benéficos quando associado ao treinamento físico, porém sua suplementação isolada pode elevar os níveis de gordura visceral, reduzir a variabilidade da frequência cardíaca, sendo este um fator preditivo de aumento no risco de doenças cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE: Frequência cardíaca, variabilidade da frequência cardíaca, treinamento resistido.

BOLSA: Fapemig

Bignoniaceae na RPPN do Clube Caça e Pesca Itororó, Uberlândia, MG, Brasil.

Duarte, D.V. & Romero, R.

A Reserva do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia (CCPIU) está localizada 8 km a oeste do perímetro urbano do município de Uberlândia, Minas Gerais e demonstra uma flora bastante diversificada e bem preservada. Bignoniaceae apresenta 827 espécies organizadas em 82 gêneros na região tropical. Atualmente o Brasil conta com 391 espécies distribuídas em 32 gêneros, sendo considerado o centro de diversidade da família. No Cerrado, Bignoniaceae está representada por 170 espécies e 27 gêneros. Dentre oito tribos, Bignonieae é a de maior importância e tamanho, possuindo 21 gêneros e cerca de 400 espécies com origem nas florestas tropicais da América do Sul há aproximadamente 50 milhões de anos. O presente estudo apresenta o inventário da flora de Bignoniaceae da Reserva do Clube Caça e Pesca Itororó, Uberlândia, Minas Gerais. Na área estudada ocorrem 20 espécies pertencentes a 10 gêneros, com distribuição em diferentes fitofisionomias, prioritariamente no cerrado sensu estrito, campo sujo, campo úmido e vereda, com um maior número de espécies ocorrendo no cerrado sensu estrito. Adenocalymma e Jacaranda foram os gêneros mais diversos com 4 espécies cada, seguidos de Anemopaegma, Fridericia, Handroanthus (duas spp. cada), Amphilophium, Pyrostegia, Tabebuia e Zeyheria, com apenas uma espécie cada. No presente estudo são fornecidas descrições morfológicas das estruturas reprodutivas e vegetativas, bem como chave de identificação para as espécies. Ademais, dados de ocorrência, floração e frutificação, comentários taxonômicos e imagens das principais características diagnósticas de Bignoniaceae também são apresentados.

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado, inventário florístico, taxonomia.

BOLSA: CNPq

Biomonitoramento ambiental das águas, do município de araguari, mg, devido ao lançamento de agrotóxicos pela agricultura.

Smanio, E. A. C.

Foram analisados os indicadores de qualidade biológica da água no município de Araguari, MG, observando se havia contaminação aquática devido ao excesso de agricultura que cerca o local. Para isso foi realizado o teste de micronúcleo em eritrócitos de peixes como biomarcadores de genotoxidade.

PALAVRAS-CHAVE: Biomonitoramentp, biomarcadores de mutagenicidade e genotoxicidade, micronucleoágua.

BOLSA: Fapemig

Biomonitoramento ambiental no município de Araguari, MG, devido ao lançamento de águas residuárias em frigorífico bovino, com o teste de micronúcleo em células de Allium cepa.

Rezende, O. C; Francisco, M. C & Morelli. S.

Atualmente a prática do biomonitoramento vem ganhando força, pois, é uma maneira de avaliar a "saúde" de ecossistemas aquáticos e, consequentemente, a qualidade de suas águas, de uma forma consideravelmente eficaz. Esta técnica consiste no uso sistemático de respostas biológicas para avaliar mudanças ambientais (geralmente antropogênicas) com o objetivo de utilizar esta informação em um programa de controle de qualidade. Esta pesquisa teve como objetivo analisar os indicadores de qualidade biológica da água no município de Araguari, MG, observando se há contaminação aquática devido ao lançamento de águas residuárias. Para isso foram realizados diferentes testes, análise de água utilizando parâmetros diversos, teste do micronúcleo e observação ao desenvolvimento e/ou crescimento das raízes da planta Allium cepa. pertencente à família Alliaceae como biomarcadores de genotoxidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cebola, aberrações cromossômicas e monitoramento.

BOLSA: CNPq

Citotoxicidade e produção de óxido nítrico em células RAW 264.7 tratadas com o extrato aquoso da Campomanesia xanthocarpa.

Pinto, L. N.; Silva, V. H. S.; Napolitano, D. R.; Bispo-Da-Silva, L. B. & Alves, C. M. O. S.

A família Myrtaceae compreende várias espécies como a Campomanesia xanthocarpa. Taninos e flavonoides, metabólitos secundários detentores de atividades anti-inflamatórias, já foram identificados no extrato aquoso das folhas desta espécie. Assim, investigamos os possíveis efeitos citotóxicos e anti-inflamatórios do extrato aquoso das folhas da C. xanthocarpa em células RAW 264.7. O extrato foi obtido a partir das folhas secas, trituradas, colocadas em água destilada (20%, m/v) e mantidas à temperatura ambiente por 48 horas. O extrato obtido foi congelado, liofilizado e acondicionado em freezer a -20oC até a utilização. A citotoxicidade do extrato da C. xanthocarpa foi avaliada empregando-se o ensaio de MTT (tetrazólio de metiltiazol) e a produção de óxido nítrico (NO) foi quantificada pelo método de Griess. Células RAW 264.7 (2x104 células/200 µL) foram tratadas com concentrações crescentes de extrato (1,95 a 500 µg/mL) por 24 horas e, posteriormente, pulsadas com MTT (0,5 mg/mL). Para a determinação de NO, as células (1x106 células/200µL) foram tratadas com diferentes concentrações do extrato (1,95 a 500 µg/mL) ou com LPS (0,5 µg/mL). O extrato aquoso da C. xanthocarpa apresentou citotoxicidade em concentrações superiores a 125 µg/mL ($p<0,05$), como evidenciado pela baixa viabilidade celular quando comparada àquela de células não tratadas (controles). Em concentrações inferiores ou iguais a 62,5 µg/mL, o extrato não induziu a produção de NO em células RAW 264.7 ($p>0,05$). Portanto, o extrato da C. xanthocarpa parece interferir com o ciclo celular em células RAW 264.7 e, em concentrações não citotóxicas, não constitui estímulo suficiente para induzir a produção de NO.

PALAVRAS-CHAVE: Macrófagos; Myrtaceae; viabilidade celular.

BOLSA: PIVIC

Desmistificando a anatomia humana: um novo conceito de material didático alternativo

Roberto Bernardino Junior, Fernanda Caroline Silva Paula, Bruno Henrique Pereira Cândido

A anatomia humana, atualmente, esta presente como disciplina básica em praticamente todos os cursos ligados às áreas da saúde. A falta de peças anatômicas com finalidade didática, na referente disciplina, é um problema enfrentado diariamente, assim, como a falta de qualidade dessas. Da mesma forma, o atual e principal meio de armazenamento desses materiais, utilizando o formol, causa aversão na maioria dos estudantes e da comunidade. Visando esses pontos o objetivo do trabalho é mostrar uma forma de material didático alternativo por meio da preservação de peças usando resina acrílica translucida. A metodologia empregada no trabalho testou a teoria da estabilização polimérica das estruturas ósseas por embutimento, o que possibilitou o corte por usinagem de elementos frágeis, e que diversas peças poderiam ser armazenadas nessa resinas sem que haja perda de estruturas e qualidade das mesmas ao longo do tempo. O que resultou em uma nova forma de armazenamento de peças anatômicas (ossos e ógãos), e irá permitir, a inserção dessas peças na comunidade e, a possibilidade de visualização de ossos frágeis do crânio a serem obtidos por meio de uma usinagem precisa, onde esses ossos se manteram intactos, e que não era possível visualizar na forma de dissecação convencional, possibilitando assim um melhor estudo dos mesmos. Essa forma de material alternativo irá possibilitar o estudo da anatomia e, ainda, da preservação das peças anatômicas.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia humana. Material didático. Armazenamento de peças.

BOLSA: PIVIC

Dendopsophus arndti (Anura, Hylinae) uma nova espécie para a lista brasileira de fauna.

Santos, G. E. & Giaretta, A. A.

O grupo de Dendropsophus leucophyllatus possui cerca de 10 espécies distribuídas pelas Américas Central e do Sul. Dendropsophus arndti foi descrito da Bolívia com base em morfologia, sequencias gênicas e dados acústicos, Caminer, Milá, Jansen, Fouquet, Venegas, Chávez, Lougheed e Ron em 2017. Aqui avaliamos se D. arndti também ocorre no Brasil, mais especificamente em Rondônia (RO). Analisamos espécimes e cantos de três machos provenientes de Costa Marques, divisa entre Brasil e Bolívia. Dois machos foram comparados com a diagnose original de D. arndti. Os cantos foram analisados no programa Raven Pro 1.5. Para fins de comparação com a literatura consideramos apenas notas comparáveis ao descrito como canto de anuncio de D. arndti. Os machos por nós analisados estão de acordo com a diagnose da espécie em termos de tamanho e padrão de cor. Em nossa amostra, o canto dura 0.15–0.18 ms, tem 13–17 pulsos e frequência dominante de 2665–2781 Hz. Nossos resultados de canto correspondem aos descritos para D. arndti. Considerando-se as semelhanças de tamanho, forma, cor e de canto, assim como a proximidade, consideramos que a população de Costa Marques corresponde a D. arndti, o que estende a distribuição da espécie ca. de 500 Km para noroeste da localidade tipo e representa mais uma espécie de Anura para a fauna nacional, a qual hoje conta com cerca de 1100 espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Bioacustica; Anura; Especie.

BOLSA: CNPq

Detecção de Flavivírus em larvas de mosquito.

Sivieri, A. J. V.

No Brasil, doenças virais diretamente relacionadas aos Flavivírus se tornaram alvo de estudo e prevenção pública pelo fato de estarem evidentes no país em casos clínicos nos últimos anos. Este estudo teve como objetivo detectar a presença desses vírus em larvas de mosquito. Para isso, foi realizada uma PCR e, em seguida, uma eletroforese de alguns dos materiais genéticos de amostras que já haviam sido estudadas e analisadas anteriormente com a finalidade de confirmar os resultados obtidos no primeiro estudo. Depois desses experimentos, foram realizados os procedimentos de extração de RNA e DNA e sua purificação para obter o material genético de novas amostras que foram submetidas a uma PCR e eletroforese para a verdadeira análise e construção do estudo. Após isso, as amostras foram enviadas para passarem pelo processo de sequenciamento com a finalidade de dar prosseguimento ao estudo. Depois de ter recebido os dados, a sequência obtida foi submetida a uma série de análises de bioinformática como a retirada da sequência de primers utilizados em laboratório; edição e alinhamento com as sequências de genes de alguns Flavivírus que causam doenças no Brasil que já foram submetidos no NCBI com o gene estudado e, por fim, fez-se uma árvore genealógica para estudar a ancestralidade do material genético que foi estudado. Com isso, foi possível concluir que foi achado material genético de um Flavivirus nas larvas de mosquito usadas para estudo. Porém, não conseguiu-se definir qual espécie pertencia o gene viral por causa do pequeno tamanho do gene alvo.

PALAVRAS-CHAVE: Flavivírus, larva, mosquito, gene.

BOLSA: CNPq

Efeito de frações enriquecidas de polifenóis de Annona crassiflora Mart. associado a nanocompósito sobre o processo de angiogênese e fechamento de feridas cutâneas.

Moura, F. B. R.; Muniz, E. H.; Santana, S. M.; Gomide, J. A. L.; Santos, R. A.; Ferreira, B. A.; Justino, A. B.; Araújo, F. A.; Silva, A. C. A.; Dandas, N. O.; Espindola, F. S.; Pimentel, E. R. & Tomiosso, T. C.

Uma inovação no tratamento de feridas cutâneas é a utilização de nanomateriais, conhecidos como "uma maravilha na medicina moderna". Outra abordagem esta no uso de polifenóis, devido sua capacidade antioxidante. Este estudo avaliou o efeito cicatrizante do uso tópico de uma formulação contendo a associação do extrato rico em polifenóis da casca do fruto araticum com um nanocompósito. A formulação foi incorporada ao veículo (lanolina e vaselina) e utilizadas no tratamento de feridas induzidas em camundongos Balb/C. Foram avaliados três grupos, sendo animais feridos e sem tratamento (CO s/trat), controle veículo (CO vei) tratado com vaselina e lanolina, tratado com araticum (ART), tratado com o nanocompósito (NCP) e o tratado com araticum associado ao nanocompósito (ART + NCP). O fechamento das feridas foi aferido com paquímetro digital. A angiogênese foi avaliada pela contagem de vasos em fotomicrografias coradas com tricrômico de Gomori. Foi observado melhora no fechamento em todos os tratamentos, após o 10º dia. Sendo que após 14º e 21º esses resultados foram variados. Sendo após 14º melhores resultados para NCP isolada ou NCP associada ao araticum (ART+ NCP) e após 21º dias, para controle tratado com veículo (CO/vei) e araticum (ART). A angiogênese foi aumentada no grupo ART+ NCP, demonstrando ser o tratamento mais eficaz no aumento de vasos, entretanto o processo será avaliado posteriormente em todos os tempos observados no fechamento. Até o momento ART, NCP e ART+ NCP parecem conduzir a uma melhora no processo de reparo de feridas.

PALAVRAS-CHAVE: Araticum; cicatrização; reparo; nanopartículas.

BOLSA: CNPq

Efeito neuroprotetor do extrato da casca do caule de pouteria ramiflora com base na morfometria das células hipocampais de ratos diabéticos.

Fernandes, L. G. & Calábria, L. K.

Diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia persistente que pode afetar o sistema nervoso central. Para diminuir os níveis de glicose sanguínea e tratar as complicações causadas pelo diabetes, a população tem feito o uso de extrato de plantas, tal como a Pouteria ramiflora. Esse estudo avaliou os efeitos do extrato hidroalcoólico da casca do caule de Pouteria ramiflora na morfologia e morfometria das células hipocampais. Ratos machos foram divididos em grupos não diabéticos (n=6), diabéticos (n=6) e tratados por 20 dias (n=12) com acarbose 25 mg/kg ou extrato de Pouteria ramiflora 100 mg/kg e 500 mg/kg; e os cérebros foram dissecados. Secções coradas com Hematoxilina-Eosina foram preparadas e o diâmetro nuclear e a quantidade das células hipocampais foram analisadas pelo software ImageJ. A análise histológica revelou que o tratamento com o extrato da planta aumentou significativamente o número de células do hipocampo para ambos os grupos diabético e não-diabético. Contudo, quanto maior a concentração do extrato da planta (500 mg/kg), maior foi o diâmetro nuclear e a quantidade total de células para o grupo diabético em comparação ao tratado com acarbose. Em conclusão, observou-se que a administração de Pouteria ramiflora parece atenuar o dano cerebral causado pelo estresse oxidativo devido ao aumento no diâmetro nuclear das células ocasionado pelo tratamento, e também a perda neuronal. Portanto, sugere-se que o extrato da casca do caule de Pouteria ramiflora tenha efeito neuroprotetor nas células do hipocampo de ratos diabéticos.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes mellitus; Neuroproteção; Cérebro; Fitoterapia.

BOLSA: CNPq

Efeitos do desafio imunogênico gestacional por vacina influenza a (h1n1) sobre comportamentos relacionados à memória e sociabilidade da prole adulta.

Ferreira, A. F. F.; Duarte, R. M. F.; Spini, V. B. M. G. & Ribeiro-Barbosa, E. R.

O desafio imunogênico durante a gestação tem sido associado às desordens neuropsiquiátricas desenvolvidas na prole adulta por afetar o neurodesenvolvimento fetal. Para avaliar tal efeito, camundongos Balb C prenhas receberam injeções de salina ou vacina influenza A no sexto (E6) ou décimo sexto (E16) dia gestacional. Os filhotes machos adultos foram submetidos aos testes de reconhecimento de objeto e interação social, tendo seus comportamentos quantificados. Para o teste de reconhecimento de objeto os animais controle (naïve, E6 e E16, respectivamente) apresentaram resultados significativos passando maior tempo com objeto novo (63,07±12,05; 52,78±8,86; 36,29±6,94) do que familiar (30,57±3,14; 19±2,05; 19,56±3,68). O fator tratamento não causou prejuízos no aprendizado e na memória naqueles que receberam vacina em E6 (obj. novo 40±8,82; obj. familiar: 19,30±3,14), o oposto foi observado em E16, onde os animais apresentaram tempo de interação semelhante com objeto novo (37,9±6,22) e familiar (28,7±0). Assim, as alterações ocorreram apenas em animais que receberam vacina em E16, indicando o período tardio da gestação como mais vulnerável. Para o teste de interação social os animais controles apresentaram comportamento inesperado, interagindo tempos similares com os animais de brinquedo (E6: 76,28 ± 9,48; E16: 90 ± 11,57) e coespecífico (E6: 126,28 ± 17,08; E16: 106,35 ± 13,13) na primeira etapa do teste, e com animais familiar (naïve: 116,67 ± 22,59; E6: 66,46 ± 20,21) e não familiar (naïve: 123,5 ± 24,88; E6: 103,15 ± 17,55) na segunda etapa do teste. Possível falha no método empregado pode ter ocorrido, logo, o método está sendo revisto.

PALAVRAS-CHAVE: Imunoativação maternal; vacina; comportamento.

BOLSA: Fapemig

Efeitos do fogo na riqueza de formigas em cerrado stricto sensu na reserva ecológica do IBGE, Brasília-DF.

Ferreira, A. F. F.; Duarte, R. M. F.; Spini, V. B. M. G. & Ribeiro-Barbosa, E. R.

O fogo é um fenômeno de perturbação natural que mantém a estrutura do habitat de diversos ecossistemas. As queimadas periódicas são comuns no Cerrado, assim como em outras savanas do mundo, e apesar de diversos cientistas defenderem a queima como prática de manejo conservacionista, a maioria das áreas de conservação do Cerrado no Brasil tem adotado políticas de prevenção e combate ao fogo. As formigas têm sido frequentemente usadas como organismos modelos nos estudos com perturbações causadas pelo fogo, no entanto ainda faltam estudos experimentais que avaliem como diferentes regimes e intensidades de fogo alteram a estrutura da vegetação e consequentemente levam a mudanças na fauna de formigas. Dessa forma este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do fogo na riqueza de espécies de formigas de solo áreas antes e depois de um incêndio acidental. O estudo foi realizado na Reserva Ecológica do IBGE em Brasília, em uma área de Cerrado stricto sensu. As formigas foram coletadas em parcelas previamente amostradas em um estudo com fogo controlado. Uma nova coleta foi realiza após um incêndio acidental. Um total de 95 espécies foram coletadas nas parcelas antes (2011) e depois (2012) do incêndio acidental, as quais pertencem a 7 subfamílias e a 26 gêneros. No ano de 2011 foram registradas 72 espécies, enquanto no ano de 2012 foram encontradas 69 espécies. Os gêneros Camponotus e Pheidole foram os mais abundantes em ambos os anos. O estudo demonstrou a importância do fogo em ecossistemas que esteve presente, pois, provavelmente a abertura do habitat ocasionado pela queimada acidental na parcela privada do fogo a riqueza das formigas de solo aumentou, enquanto nas parcelas que haviam queimadas controladas número de espécies reduziu.

PALAVRAS-CHAVE: Ecologia do Cerrado; Assembleia de formigas; Manejo e Conservação; Riqueza.

BOLSA: CNPq

Efeitos na ecdise e no ganho de massa corporal do camarão-da-amazônia (Macrobrachium amazonicum) através da suplementação com fitoecdisona.

Franco, R. M.; Franco, R. R.; Espindola, F. S. & Almeida, A. C.

O camarão-da-amazônia, Macrobrachium amazonicum, pertencente à família Palaemonidae, é considerada uma espécie-chave na carcinicultura de água doce utilizando-se espécies nativas brasileiras. Torna-se necessário encontrar alternativas sustentáveis para aumentar sua produtividade em cativeiro, tal como suplementos baseados em β-ecdisona, hormônio responsável pela ecdise em artrópodes. Para tal, selecionou-se a planta medicinal Pfaffia glomerata, produtora do hormônio fitoecdisona. Nosso objetivo foi utilizar as partes aéreas (T1) e as raízes (T2) de P. glomerata como suplemento alimentar, avaliando-se seus efeitos sobre o ganho de massa e taxa de sobrevivência do M. amazonicum. Coletou-se os espécimes de M. amazonicum no reservatório do Complexo Energético Amador Aguiar II, Bacia do Rio Araguari, MG. A P. glomerata foi cedida pelo Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal de Uberlândia. Elaboraram-se as rações utilizando-se 178,75g de sardinha fresca contendo 29,8g de farinha de trigo, as quais foram adicionadas 1,45g de farinha de trigo (grupo controle - GC), 1,45g de T1 (GT1) e 1,45g de T2 (GT2) de P. glomerata. As rações foram dadas ad libitum aos seus respectivos grupos por 22 dias. Os resultados sugerem que a inclusão da parte aérea e da raiz de P. glomerata, como suplemento na dieta dos camarões, não gerou diferenças significativas no ganho de massa (GC: 38%, T1: 30% e T2: 27%) e sobrevivência (GC: 78,6%, T1: 85,7% e T2: 78,1%). Neste estudo piloto, concluiu-se que serão necessárias adequações às concentrações utilizadas bem como no design experimental à obtenção de resultados mais robustos utilizando-se M. amazonicum.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoecidisona; Carcinicultura; Camarões.

BOLSA: PIVIC

Estudo do efeito tópico de heparinas comerciais bovinas no reparo de lesões cutâneas induzidas.

Gomide, J. A. L.; Viana N. L.; Moura, F. B. R.; Muniz, E.H.; Pavão, M. S. G.; Pimentel. E.R & Tomiosso, T. C.

Feridas podem trazer diversas complicações, tornando-se crônicas, sendo necessário o desenvolvimento de fármacos para seu tratamento. Este trabalho visa analisar os efeitos de heparinas comerciais em camundongos Swiss. Para isso, induziu-se 4 feridas no dorso de 48 Swiss, divididos em 3 grupos: controle – tratado somente com veículo (vaselina 30%/ lanolina 70%), HB - Heparina bovina + veículo, HBPM- Heparina de baixo peso molecular + veículo. Realizou-se o tratamento tópico diário nos tempos 3 e 7 dias. Utilizou-se um paquímetro para mensurar diariamente o diâmetro da ferida a fim de analisar seu fechamento. Após o tratamento, os animais foram eutanasiados e todas as feridas foram retiradas, sendo uma destinada para análises histológicas através das colorações de Picrosirius Red, Azul de Toluidina, Tricrômico de Gômori para a quantificação de colágeno tipo I e III, mastócitos e neovasos, respectivamente. Não se observou diferenças estatísticas entre os tratamentos e o controle em relação ao fechamento. Quanto ao fator angiogênico, constatou-se maior número de vasos no grupo HB no tempo 3 em relação ao controle, enquanto, no tempo 7, observou-se aumento significativo em HBPM. A análise de deposição de colágeno demonstrou que HB apresentou aumento de colágeno tipo I e III no tempo 3 dias em relação ao controle. Os resultados de quantificação de mastócitos demonstraram que HB teve maior infiltrado dessas células no tempo 3 dias. Fazem-se necessários mais investigações e estudos quanto ao efeito das heparinas em feridas, porém, diz-se que tais resultados demostram que HB obteve melhor desempenho.

PALAVRAS-CHAVE: Cicatrização, Glicosaminoglicano Glicanos, Colágeno.

BOLSA: CNPq

Estudo florístico de cerradão de fragmento urbano na cidade de Ituiutaba-Mg.

Rodrigues, L. F. C; Naves, F. F.; Barbosa, W. F. & Medeiros, A. B.

O presente trabalho objetivou analisar as características de um fragmento de savana florestada contíguo a um fragmento de floresta semidecidual, aumentando então o número de informações sobre a diversidade de espécies da região, além de estabelecer relações de similaridade com outros fragmentos de cerradão e floresta semidecidual de outras regiões próximas a área estudada. A partir de parcelas de 10x10 m² foram coletados espécimes com altura maior ou igual a 1,5m. Este levantamento resultou em 80 diferentes espécies, pertencentes a 36 famílias. A família Fabaceae se mostrou a mais representativa dentre o levantamento, correspondendo a outros estudos. Da mesma forma, a espécie Siparuna guianensis se mostrou bastante representativa, existindo em todas as áreas de estudo utilizadas no índice de similaridade. O coeficiente de Jaccard foi utilizado a partir do pacote estatístico PAST 3.06, onde o dendograma obtido apresentou baixa similaridade florística entre as áreas estudadas, possivelmente em virtude de fatores como distância geográfica, influência de outros tipos vegetacionais, ou a partir de sua própria fragmentação. Foram observados três diferentes grupos no dendograma, resultado das diferentes características entre as regiões estudadas. A grande ação antrópica presente nos fragmentos urbanos tornam necessárias medidas para a conservação dos remanescentes vegetais, preservando desta forma suas características naturais.

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado; Similaridade; Diversidade.

BOLSA: Fapemig

Eventos de quedas em idosos atendidos nas unidades básicas e mistas de saúde de Ituiutaba-MG,

Ériks Oliveira Silva; Alexandre Azenha Alves de Rezende e Luciana Karen Calabria.

O envelhecimento é seguido de várias alterações fisiológicas, como transformações estruturais dos diversos sistemas que compõem o organismo, afetando a mobilidade e a reação dos movimentos, percebido devido à perda funcional do sistema locomotor. O presente estudo analisou os eventos de quedas em idosos no município de Ituiutaba-MG, associados às doenças pós-queda, fraturas e uso de prótese ortopédica. Para isso, um questionário semiestruturado foi aplicado por meio de entrevista em Unidades Básicas e Mista de Saúde da Família do município (CEP nº 1.089.051), tendo como público alvo 154 idosos de ambos os gêneros (66 homens e 88 mulheres). Os resultados revelaram que 80,5% dos idosos entrevistados eram de origem rural e destes 37,7% sofreram queda nos últimos 12 meses, sendo maioria do gênero feminino (67,3%). Além disso, os dados indicaram que a maioria das ocorrências de quedas em ambos os gêneros era de idosos com idade entre 70 e 79 anos (55,2%) e de origem rural (81,0%). Dos idosos que sofreram queda, 22,4% apresentaram doenças pós-queda, e 32,8% relataram ter sofrido fraturas na queda. Entre os pesquisados, 5,2% faziam uso de prótese ortopédica. Os dados mostraram que a maioria das quedas ocorreu em mulheres de origem rural, isso provavelmente devido ao fato das atividades diárias serem de alta intensidade, permanecendo mesmo com o envelhecimento. Além disso, também foi verificado o predomínio de pessoas idosas de origem rural atendidas nas Unidades Básicas e Mista de Saúde da Família do município, perspectiva influenciada pelo aspecto rural próprio da cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Fratura; Origem Rural.

BOLSA: OUTRO

Expressão do gene codificador da proteína HP1 em Drosophila melanogaster.

Vieira, N. M.; Brito, R. M.& Bonetti, A.M.

No organismo modelo Drosophila melanogaster, os telômeros são formados por três retrotransposons, HeT-A, TART e TAHRE. A expressão desses retrotransposons é regulada pela proteína Heterochromatin Protein 1 (HP1) pela formação de heterocromatina. Em D. melanogaster, não há gene que codifica a enzima telomerase. O objetivo desse trabalho foi investigar e comparar a expressão de transcritos do gene Su(var)2-5 codificador da proteína HP1, em D. melanogaster da linhagem Wts, portadora de Tumor Epitelial, em presença de Mitomicina C (MMC), indutor de tumor, nas concentrações 0,1; 0,05 e 0,025mM. Larvas obtidas do cruzamento de linhagem wts/TM3, Sb^1 com linhagem Canton-S (selvagem), foram tratadas com MMC e moscas wts/+ foram selecionadas. A expressão do gene Su(var)2-5 aumentou na concentração 0,025mM e foi reduzida na concentração de 0,05mM em comparação com controle negativo. O aumento pode ser devido à ação da HP1 em reparo de lesões oxidativas e para a redução, a hipótese é de que o organismo foi afetado pela toxicidade de MMC e consequente regulação da expressão do gene Su(var)2-5.

PALAVRAS-CHAVE: Retrotransposon; Heterochromatin Protein 1; Telômero.

BOLSA: CNPq

Hipertensão arterial, diabetes mellitus e seus fatores de risco em idosos no município de Ituiutaba, Minas Gerais.

Silva, A. K.C.; Rezende, A. A. A. D. & Calábria, L. K.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) acometem grande parte da população, sendo mais prevalentes em idosos, estando relacionadas aos hábitos de vida. O presente estudo analisou e relacionou a presença de HAS e DM em idosos de Ituiutaba-MG e seus fatores de risco. Foi aplicado um questionário semi-estruturado a 84 idosos atendidos nas Unidades Básicas e Mista de Saúde (CEP nº 329.774). Os resultados revelaram que muitos idosos são acometidos por HAS e DM concomitantemente, totalizando 42,9%. A HAS está presente em 82,1% dos entrevistados, onde 60,9% eram mulheres. Já o DM foi autorreferido por 46,4% dos idosos, e a maioria não conhecia sua classificação etiológica (53,8%). Relacionando os fatores de risco para HAS, percebeu-se que dentre os entrevistados, 10,1% possuíam etilismo, 39% fumavam ou eram ex-fumantes, 84% consideraram sua alimentação saudável, e poucos praticavam atividades físicas (44,9%). Em relação ao DM, observou-se que 80,5% dos idosos percebiam sua alimentação saudável e 35,9% praticavam atividade física, além de que 61,5% nunca fumaram e apenas 10,2% consumiam bebidas alcóolicas. Para o tratamento alopático da HAS e DM, os medicamentos mais citados foram losartano (40,6%), hidroclorotiazida (23,1%), atenolol (20,3%) e captopril (16%) para HAS; e metformina (51,3%), glibenclamida (15,4%), insulina (10,3%) e glifage (2,6%) para DM. Concluindo, ficou evidenciada a prevalência de idosos com HAS e DM sendo atendidos no Sistema Único de Saúde, e sua relação com os hábitos de vida. Estratégias de educação preventiva estão sendo elaboradas, buscando a conscientização para a adoção de hábitos saudáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Hábitos de vida; Saúde.

BOLSA: Outro

Hipotireoidismo gestacional e suas repercussões sobre as respostas hemodinâmicas, modulação autonômica tônica e reflexa na prole adulta.

Milan-Alves, J; Costa, V. A. A.; Morais, I. B. M.; Balbi, A. P. C.; Ferreira-Neto, M. L.

O hipotireoidismo gestacional é um dos distúrbios endócrinos que podem afetar a prole negativamente, devido às mudanças causadas no ambiente intrauterino. Para a prole, os níveis baixos dos hormônios tireoidianos podem gerar repercussões importantes na vida adulta. Recentemente, estudos demonstraram alterações na contratilidade cardíaca e na estrutura endotelial dos vasos sanguíneos. Os objetivos foram avaliar as respostas hemodinâmicas, modulação autonômica e reflexa em prole adulta de ratas submetidas ao hipotireoidismo na fase gestacional. A Indução do quadro hipotireoideo em ratas gestantes foi feita com metimazol 0,02 % durante toda a gestação e lactação e aos 20 dias de gestação, fora realizada coleta de sangue de todas as mães. Os filhotes machos destas mães foram divididos em um grupo controle (CONT) e em um grupo experimental (HIPO) e, ao completarem 90 dias, foram submetidos ao procedimento experimental. Os animais foram anestesiados com tiopental sódico (40 mg/kg i.v.) após indução com halotano (2 %) em O2 100 % e a artéria e veia femorais foram canuladas para o registro dos parâmetros hemodinâmicos e infusão de drogas respectivamente. A avaliação da sensibilidade barorreflexa foi avaliada por meio da infusão de fenilefrina (2 μg/kg) e do índice simpato-vagal (ISV) avaliado após o duplo-bloqueio com metilatropina (4 mg/kg) e atenolol (8 mg/kg). Dosagens sanguíneas das ratas grávidas de T3 (2,88±0,09 pg/ml, n=4 vs 0,84±0,11 pg/ml, n=8) e T4 (1,57±0,044 ng/ml, n=4 vs 0,13±0,035 ng/ml, n=8) apresentaram reduções nos níveis hormonais destes animais. O peso corporal (363,4±19,2 g, n=7 vs 300,0±6,0g, n=10), PAM (108,7±7,6 mmHg, n=7 vs 86,5±4,6 mmHg, n=10), PAD (90,50±6,2 mmHg, n=7 vs 73,90±4,1 mmHg, n=10), ISV (1,21±0,04 bpm, n=4 vs 0,98±0,06 bpm, n=5) e sensibilidade barorreflexa (1,04±0,23 ms/mmHg, n=6 vs 0,48±0,06 ms/mmHg, n=7) foram reduzidos. Já a PAS (131,2±8,5 mmHg, n=7 vs 111,6±4,7 mmHg, n=10), FC (370,7±12,4 bpm, n=7 vs 379,9±15,4 bpm, n=10) e FCIM (305,3±9,1 bpm, n=6 vs 323,4±24,2 bpm, n=6) não apresentaram diferenças. Em conjunto, nossos resultados são compatíveis com a literatura, onde trabalhos recentes evidenciaram alterações hemodinâmicas como a redução de PAM e PAD, assim como o comprometimento inotrópico do coração. Como conclusão, foram evidenciadas

reduções de pressão arterial associadas a redução no balanço simpato-vagal destes animais, inotropismo cardíaco comprometido, assim como alterações regulatórias da pressão arterial quando ativado o barorreflexo.

PALAVRAS-CHAVE: Gestação, Metimazol, Pressão Arterial.

BOLSA: CNPq

In silico characterization of non-coding RNAs in Globodera pallida.

Melo, C. B.; Araujo, C. B.; Alves, T. C.; Amaral, L. R. & Gomes, M. S.

Among the various types of non-protein encoding RNAs, microRNAs are notable for their role in the regulation of gene expression at the post-transcriptional level. This mechanism can be used to inhibit the expression of genes of interest. This study identified and characterized, through data from the genome and transcriptome of the Globodera pallida species, 51 precursor miRNAs and 51 mature miRNAs that participate in the mechanism of suppression of gene expression through in silico analysis using an optimized algorithm and tools. It is known that miRNAs are highly conserved among species, which is demonstrated in this study. Knowing miRNA precursors enable the possibility to use RNAi techniques to promote the inhibition of the expression of genes with vital functions, disabling the ability of this nematode to lower productivity in crops.

PALAVRAS-CHAVE: Bioinformatics, in silico analysis, microRNAs, Genetics, Biochemistry.

BOLSA: CNPq

Influência da interação formiga-hemípteros na frutificação de Byrsonima intermedia A. Juss. (Malpighiaceae)

Marra, C. C. T.; Torezan-Silingardi, H. M. & Del Claro, K.

A oferta de recursos vegetais nutritivos media relações com seus consumidores, podendo ser mutuamente benéficas ou prejudiciais às plantas. Alguns insetos fitófagos podem usar plantas como hospedeiras para um ou mais estágios do seu ciclo de vida, estabelecendo-se ao sugar a seiva elaborada, o que acarreta um desvio de nutrientes de porções apicais (reprodutivas). Com isso, formigas são atraídas pelo honeydew, excreção açucarada produzida pelos fitófagos, provendo defesa aos sugadores contra predadores. Objetivou-se verificar se os fitófagos ou o mutualismo facultativo formiga-hemíptero interferem na frutificação em Byrsonima intermedia. Foram escolhidas 45 plantas em estágio reprodutivo, situadas na RPPN do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, que foram submetidas à manipulação experimental divididas em três grupos: i) controle, com livre acesso a formigas e herbívoros; ii) tratamento exclusão, remoção dos fitófagos e impedimento do acesso às formigas; iii) tratamento hemípteros, sem acesso às formigas. Por por meio do teste Kruskal-Wallis, avaliou-se a razão entre número de botões e frutos formados, obtendo maior produção no tratamento hemípteros que nos grupos controle e tratamento exclusão, que não diferiram entre si. Conclui-se que a planta tem uma resposta fenológica evidenciada pela compensação na produção de frutos, que pode ser explicada pela detecção do desvio de nutrientes e reforço no envio destes, ocasionando maior sucesso na conversão dos botões em frutos.

PALAVRAS-CHAVE: Interação tritrófica; Mutualismo Facultativo; Herbivoria; Resposta fenológica.

BOLSA: Fapemig

Influência do comportamento e massa corporal das aves sobre o forrageamento de aves frugívoras do cerrado sensu lato

Bezzon, C. P. S.; Silva, A. M. & Melo, C

O forrageamento engloba decisões e adaptações para maximizar o ganho energético. Em aves frugívoras, alguns atributos estão relacionados à captura e seleção de frutos. Com o objetivo de avaliar se a massa corporal é um atributo que influencia no comportamento de aves consumidoras de frutos, foi realizada observação focal para registros de frugivoria em Miconia chamissois (Melastomataceae), Cecropia pachystachya (Cecropiaceae), Ouratea hexasperma (Ochnaceae). Houve 131 registros de consumo de frutos por 27 espécies de aves em 113h de observação, na vereda do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia – MG. Em Miconia chamissois (46 horas) houve 90 registros de consumo dos frutos por 21 espécies de aves. Saltator maximus realizou o maior número de registros (n=12). Em Cecropia pachystachya (46 horas) houve 15 registros de consumo por 10 espécies de aves, onde Icterus pyrrhopterus (n=3) e Tangara cayana (n=3) foram as mais registradas. Em Ouratea hexasperma (21 horas) houve 27 registros de consumo por 9 espécies, sendo Tyrannus savana aquela com maior número de registros (n=6). O tempo de forrageio foi correlacionado com a massa corporal ($F=9,77$; $p= 0,002$). Assim, espécies maiores provavelmente gastam mais tempo forrageando que podem diminuir o gasto energético com a busca de alimento e aumentando a recompensa energética final. O número de frutos retirados da planta foi relacionado à massa corporal ($F_{1,129}=28,013$; $p<0,001$). Assim, conclui-se que a massa corporal é um atributo que influencia no tempo de forrageamento bem como na quantidade de frutos retirados.

PALAVRAS-CHAVE: Massa corporal, tempo de forrageamento, frugivoria.

BOLSA: Fapemig

Matriz de entorno de rodovia influencia a abundância de Caracara plancus (Aves: Falconiformes) e Coragyps atratus (Aves: Cathartiformes)?

Oliveira, D. C.

As rodovias podem exercer impactos sobre as espécies, dependendo de fatores associados à sua construção, como das características ecológicas de cada espécie. Este trabalho avaliou a abundância de Caracara plancus e Coragyps atratus, considerando a matriz de entorno no trecho do Anel Viário Setor Leste de Uberlândia. Para estimar a abundância dessas espécies, foi utilizado o método de ponto de escuta com raio ilimitado. Foram realizados registros visuais, com auxílio de binóculos (8X40). As observações foram feitas durante cinco minutos, em 14 pontos amostrais, considerando-se um raio de observação de 250 m. Cada ponto distou 1km do outro. Foram registrados: número de indivíduos de cada espécie, atividades realizadas (voo, poleiro, pouso, solo) e tipo de ambiente explorado (antropizado ou natural). A análise dos dados foi realizada no programa R 3.4.1 (R Core Team, 2017). Foram contabilizados 2.189 registros individuais das espécies investigadas, sendo a maioria de Coragyps atratus (87% do total). Esse resultado parece associado ao comportamento gregário dessa espécie. O maior número de registros, de ambas as espécies, foi verificado no ponto 10, cuja matriz de entorno é representada por mosaico paisagístico, composto por fragmento florestal, pastagens, áreas de cultivo e antropizada. O menor número de registros foi verificado no ponto 4, cuja paisagem é dominada pela presença de uma empresa de logística. Considerando as diferentes paisagens em seu entorno, podemos classificar duas áreas: a primeira, favorável à presença das espécies estudadas, sobretudo pela disponibilidade de recursos alimentares e outra desfavorável, marcada pelo elevado nível de ruídos antrópicos.

PALAVRAS-CHAVE: abundância, mosaico paisagístico, alteração antrópica, ambiente explorado

BOLSA: CNPq

Morfometria e descrição anatômica do coração, pulmões, rins e fígado de javali Sus scrofa

Silva, M. B. C.; Ribeiro, M. B. & Wolkers, C. P. B

O presente estudo objetivou realizar a descrição anatômica e morfometria do coração, pulmões, rins e fígado de javali (Sus scrofa). As peças foram obtidas por meio de doação de produtores rurais do município de Ituiutaba – MG para o Laboratório de Anatomia e Fisiologia Humana da Universidade Federal de Uberlândia (LANAF/UFU). Após a obtenção, as peças foram lavadas e fixadas em solução de formaldeído a 10% e descritas a partir de mensurações e observações. As características do coração do javali demonstraram similaridades com o coração humano, sendo o volume cardíaco de 150 cm^3 e a proporção entre a espessura do ventrículo esquerdo e direito de 2,15. Com relação ao rim, foi observado um volume renal de 67,35 cm3 para o rim esquerdo e de 58,42 cm3 para o rim direito. No que diz respeito ao pulmão direito, este apresenta lobo cranial, medial, caudal e acessório, com presença de fissuras interlobares, enquanto o pulmão esquerdo apresenta lobo cranial e caudal com uma fissura horizontal, sendo o pulmão direito maior que o esquerdo. O fígado utilizado neste estudo possuía as estruturas danificadas, impossibilitando a descrição. As análises realizadas no presente estudo evidenciaram as similaridades na morfologia do coração e rins em relação a outros mamíferos, incluindo os seres humanos. Já os pulmões, embora similares, apresentam diferenças importantes com relação ao número de lobos do pulmão direito, apresentando um lobo acessório, ausente em humanos, uma característica presente também em outros suínos, ruminantes e carnívoros.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia; Morfologia; Suíno.

BOLSA: Fapemig

Morfometria e descrição anatômica do esqueleto do cachorro-do-mato Cerdocyon thous

Ribeiro, M. B.; Silva, M. B. C & Wolkers, C. P. B.

O cachorro-do-mato (Cerdocyon thous) é um canídeo silvestre de ampla distribuição geográfica, que apresenta hábitos já bastante estudados. Entretanto, não há muitos dados anatômicos detalhados acerca da morfologia de seu sistema esquelético. Sendo assim, o presente estudo objetivou realizar a coleta, preparação, descrição anatômica e morfometria do sistema esquelético de um exemplar fêmea de C. thous, bem como o estudo comparado das estruturas descritas. O espécime analisado foi doado pelo Laboratório de Ecologia e Zoologia do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal (ECOZOO/ICENP) ao Laboratório de Anatomia e Fisiologia Humana (LANAF/ICENP), onde o estudo foi realizado. As mensurações foram feitas com auxílio de um paquímetro digital e para a descrição anatômica dos acidentes ósseos utilizou-se o Tratado de Anatomia Veterinária (DYCE et al. Tratado de anatomia veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 834 p.). A partir das análises realizadas, os dados morfológicos e morfométricos obtidos demonstraram que o esqueleto do C. thous apresenta características comuns a todos os canídeos, incluindo o cão doméstico. A principal diferença detectada foi o número de vértebras sacrais fundidas, que no cachorro doméstico são três, enquanto no C.thous foram encontradas apenas duas. O conhecimento acerca das características morfológicas e morfométricas de espécies silvestres pode contribuir significativamente para a ampliação das informações sobre a biologia, aspectos ecológicos e evolutivos das espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes ósseos; Anatomia; Morfologia**.**

BOLSA: Fapemig

Percepção do estresse, ansiedade e depressão por estudantes universitários

Reis, M. E. F. A.; De Oliveira, A. S.; Dibelli, S. C.; Rosa, T. A.; De Rezende, A. A. A. & Calábria, L. K.

O ingresso na universidade evidencia uma série de mudanças e fatores estressantes que podem acarretar problemas como ansiedade e depressão. O estudo analisou a saúde mental de universitários durante o curso de graduação por meio de questionário semiestruturado online autoresponsivo (CEP/UFUno006553/2015) onde os estudantes responderam sobre sua percepção enquanto uma pessoa estressada, ansiosa e depressiva nos últimos sete dias sendo, no ingresso à universidade e a cada seis meses até o seu penúltimo período. Além disso, avaliou-se a qualidade do sono por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Trinta e cinco universitários com idade média de 22,6±3,9 anos, de ambos os gêneros participaram. Os resultados revelaram que comparando o ingresso à universidade e o fim do curso houve aumento dos que se consideraram depressivos (+22,9%), tendo prevalência em homens no início e mulheres na conclusão. A maioria declarou perceber-se com níveis altos de estresse no início (31,4%) e no fim do curso (37%), prevalecendo o gênero feminino. Para a ansiedade, a maior frequência foi encontrada para o nível alto em homens (50%) no ingresso à universidade e em mulheres(43,5%) no término. Além disso, a qualidade ruim do sono prevaleceu independente do período coletado, principalmente em homens. Destaca-se os distúrbios do sono aumentando ao longo dos anos(+17,1%) independente do gênero. Os resultados reafirmam a importância do acompanhamento psicológico dos universitários desde o ingresso até o término da graduação, também hábitos para manutenção da boa qualidade do sono, para evitar agravos na sua saúde mental e como medida preventiva.

PALAVRAS-CHAVE: Discentes; Qualidade do sono; Autopercepção.

BOLSA: PIVIC

Prevalência de Blastocystis sp. e Enterocytozoon bieneusi em animais de produção da Microrregião de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

Carvalho, A. R. ; Barbosa,C. O. S.; Cury, M. C.

Blastocystis sp. e Enterocytozoon bieneusi são parasitos do trato gastrointestinal de humanos e de animais, em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Atualmente, são considerados parasitos com potencial zoonótico. A transmissão ocorre por rota fecal-oral e pelo contato direto com alimentos e água contaminados. No Brasil há poucos estudos com esses parasitos, não havendo levantamentos epidemiológicos. Este trabalho teve como objetivo determinar a prevalência de Blastocystis sp. e Enterocytozoon bieneusi em amostras fecais de animais de produção procedentes da zona rural da microrregião de Uberlândia, Minas Gerais. Foram coletadas 44 amostras fecais entre bovinos, suínos e galinhas. Após coleta, as fezes foram transportadas para o Laboratório de Sorologia e Biologia Molecular de Parasitos da Universidade Federal de Uberlândia. Foi realizada PCR (Blastocystis sp.) e Nested-PCR (E. bieneusi). Do total, 36,36% de amostras de bovino apresentaram-se positivas para Blastocystis sp. e 11,36% para E. bieneusi , 20,45% de amostras de suínos foram positivas para Blastocystis sp. e 4,5% para E. bieneusi; e 11,36% de amostras de galinha foram positivas para Blastocystis sp. e E. bieneusi.

PALAVRAS-CHAVE: bovino; galinha; Nested PCR;

BOLSA: Fapemig

Recombinação homóloga como a principal resposta ao dano induzido por doxorrubicina em Drosophila melanogaster

Siconello, G.S.; Naves, M.P.C.; Spanó, M.A.; Martins, M.P. & Rezende, A.A.A.

A resposta ao dano no DNA envolve várias vias do metabolismo celular que visam identificar o dano e acionar as devidas maquinarias de reparo. O cloridrato de doxorrubicina (DXR) é um quimioterápico utilizado no tratamento de alguns tipos de tumores. Seu principal mecanismo de ação é a inibição da topoisomerase II. Esta, quando inibida, impede a religação da dupla fita de DNA, provocando lesões que podem ser passíveis de reparo via recombinação homóloga (RH). Com o objetivo de analisar a resposta aos danos induzidos pela DXR o Somatic Mutation and Recombination Test em células de asa de D. melanogaster foi utilizado. Larvas (72+4 h) oriundas do cruzamento padrão (ST) e de alta-ativação metabólica (HB), foram tratadas com diferentes concentrações do DXR (0,1; 0,2; 0,4; 0,8 e 1,0 mM). Testes de sobrevivência demonstraram que as concentrações de 0,8 e 1,0 mM foram tóxicas para ambos os cruzamentos, porém, no HB, a toxicidade foi também associada à de 0,4 mM. A partir dos dados obtidos, nos indivíduos do cruzamento ST, na concentração de 0,1 mM a taxa de recombinação foi de 75,3%. Já para a concentração de 0,2 mM foi de 82,8% e para a concentração de 0,4 mM foi de 84,9%. Para a concentração de 0,1 mM a taxa foi de 88,23% e para as concentrações 0,2 e 0,4 mM foram, respectivamente, 86,60% e 96,24%. Assim, pode-se concluir que o dano induzido por DXR é reparado preferencialmente por RH e a taxa de recombinação está diretamente relacionada ao aumento da concentração.

PALAVRAS-CHAVE: Dano no DNA; Reparo do DNA; recombinogênese

BOLSA: CNPq

Respostas nociceptiva ao teste da formalina em tilápia-do-Nilo (Oreochromis niloticus)

Oliveira, R.G.; Serra, M. & Wolkers, C.P.B.

As repostas nociceptivas apresentadas por diferentes espécies de peixe são espécie-específica. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as respostas nociceptivas comportamental e hormonal de peixes da espécie Oreochromis niloticus submetidos ao teste da formalina. Foram utilizados 20 animais, mantidos em aquários com capacidade de 40L, preenchidos com mesmo volume de água, aeração constante, ciclo claro/escuro de 12h/12h e vedados nas laterais para impedir o contato visual entre eles. O teste nociceptivo consistiu na administração da injeção subcutânea de 20µL de salina (n=8) ou formalina 3% (n=12) na região posterior da nadadeira dorsal. Para avaliar as alterações comportamentais decorrentes da injeção, os animais foram filmados por 10 min. antes (linha de base, LB) e após (pós-estímulo, PE) o estímulo nocivo, os dados são apresentados como a variação entre PE e LB (Δ = PE-LB). Após o PE, o sangue foi retirado por punção caudal, e o plasma utilizado na análise de cortisol. Houve diferença significativa entre os tratamentos quanto a movimentação e ao tempo de permanência da nadadeira dorsal de raio mole abaixada, mas não houve diferença significativa na atividade locomotora, tempo de permanência na parte inferior do aquário, escurecimento do corpo e dos olhos e o tempo em que a nadadeira dorsal de raio duro ficou eriçada. Os níveis de cortisol não foram alterados pela injeção de formalina. As respostas indicam que o sistema nociceptivo do O. niloticus foi ativado e que a sensação dolorosa pode estar presente nesta espécie.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento. Cortisol. Dor

BOLSA: PIVIC

Sazonalidade ao nascer e risco para Esquizofrenia e Transtorno do Humor em uma população da zona subtropical do Brasil Central

Ferreira, F. G.; De Paula, G. C.; De Carvalho, R. J. V.; Neiro E. R. B. & Spini, V. B. M. G.

A estação de nascimento (SOB) está envolvida no surgimento de vários tipos de doenças psiquiátricas. Pesquisas sugerem que a gestação no inverno pode ser um fator de risco para experiências psicóticas ou sintomas em crianças, entretanto outros fatores, como a disponibilidade sazonal de dieta e vitaminas e a exposição perinatal a infecções e desafios imunológicos também foram considerados. Portanto, o presente estudo investigou a influência da estação do nascimento sobre doenças neuropsiquiátricas e a incidência de abuso de drogas na população de uma região do Triângulo Mineiro, assistida pelo Sistema Único de Saúde Pública. Os dados foram coletada a partir do registro eletrônico de pacientes atendidos em 2000 a 2016. A análise dos dados revelou um incremento da suscetibilidade ao desenvolvimento de transtorno depressivo maio para os paciente nascidos em julho e agosto e um incremento relativo a transtornos de humor relacionados ao estresse para os paciente nascidos em julho e agosto. Análise de variância revela que pode existir um efeito significativo no risco relativo de desenvolver Esquizofrenia para pacientes nascidos em junho ou nascidos em dezembro. A análise dos efeitos sazonais sobre a susceptibilidade ao comportamento de abuso de drogas revela um incremento no número de indivíduos com histórico de uso de Cannabis nascidos em julho e de cocaína em setembro.

PALAVRAS-CHAVE: Sazonalidade, Transtornos neuropsiquiátricos, Abuso de drogas, Triângulo Mineiro.

BOLSA: Fapemig

Sucesso reprodutivo e comportamento de Athene cunicularia (Aves: Strigiformes) em áreas antrópicas.

Fabiano, K.L.N; Junior, O.M.

A coruja buraqueira, Athene cunicularia (Molina 1782) possui habito terrícola habitando tanto áreas rurais, quanto urbanizadas. Apesar de ser comumente visualizada no ambiente urbano pouco se sabe da biologia reprodutiva dessa ave. Assim, nosso objetivo foi descrever o comportamento reprodutivo de A. cunicularia e avaliar atributos da sua biologia reprodutiva em diferentes ambientes antrópicos (Urbano e Periurbano). Foram avaliados aspectos da reprodução, do cuidado parental e de defesa do ninho. Foi elaborado um etograma, contendo 50 atos comportamentais (divididos em nove categorias). Foram acompanhados 11 ninhos (quatro na Área Urbana e sete na Periurbana) e 35 filhotes. O período reprodutivo foi de 271 dias na Área Urbana contra 426 dias na Periurbana. Tanto machos como fêmeas executaram comportamentos de defesa. Já as atividades relacionadas com o cuidado parental foram executadas quase que exclusivamente pelas fêmeas. Os filhotes gerados na área Periurbana permaneceram 402 dias nos ninhos, e os da Área Urbana 241 dias. A taxa de produção anual de filhotes na Área Urbana foi de 0,90 filhotes/ninhada e de 0,72 na Área Periurbana. O sucesso reprodutivo geral estimado para os ninhos foi de 90,91% e a taxa de predação aparente foi de 0,14 para a Área Periurbana contra 0,50 para Urbana. A Área Periurbana apresentou média de 3,6 filhotes/ninho e a Área Urbana de 2,5 filhotes/ninho. Os resultados mostram que A. cunicularia é bem sucedida, em termos reprodutivos, no ambiente antrópico, encontrando condições mais favoráveis de reprodução na área periurbana.

PALAVRAS-CHAVE: Nidificação; Filhotes; Reprodução

BOLSA: Fapemig

Interface entre Universidade e Ensino Médio: uma estratégia para transformar informações em conhecimento. Aplicação dos conhecimentos em Química na extração de óleo essencial da espécie Citrus x latifolia

Araújo, A.; Napolitano, D. R.; Alves, C. M. O. S.

No período agosto/2017 a julho/2018, alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Messias Pedreiro em Uberlândia, MG, inscritos no Programa PIBIC – EM (CNPq/UFU), participaram de atividades nos laboratórios de pesquisa das disciplinas de Zoologia (Instituto de Biologia) e Biofísica, Histologia, Farmacologia (Instituto de Ciências Biomédicas). No laboratório de Farmacologia, os alunos acompanharam a extração de óleos essenciais de folhas das espécies vegetais: pitanga (Eugenia uniflora) e limão (Citrus × latifólia) e participaram das palestras sobre a obtenção e utilização de óleos essenciais. Na extração do óleo essencial de folhas da C. x latifólia, foi utilizado o método de hidrodestilação e o aparelho de Clevenger. Após a coleta, as folhas foram separadas dos galhos, lavadas, secas em estufa a 40o C e trituradas. Em seguida, o pó obtido foi colocado em um balão de vidro com água (1 L de água para 80 g de biomassa). A mistura foi aquecida até 100OC e o vapor resultante, consistindo na mistura de óleo essencial e água, passou por um condensador, onde ocorreu seu resfriamento. Uma vez que os componentes voláteis e a água são imiscíveis, ocorreu a formação de duas fases líquidas. O óleo essencial, com densidade menor que a da água (dH2O=1,0 g/cm3), ficou concentrado sobre a coluna de água e foi coletado. O rendimento percentual obtido com este método de extração foi 0,96%. A participação neste projeto, possibilitou aos estudantes associar conhecimentos teóricos adquiridos na escola com metodologias utilizadas na pesquisa científica, bem como desenvolver habilidades para discutir e interpretar resultados.

PALAVRAS-CHAVE: metabólitos secundários, hidrodestilação, limão

BOLSA: CNPq

Utilização de resíduos agroindustriais como substitutos de substratos sintéticos para a produção de biossurfactante pela levedura Starmerella bombicola

Rodrigues, P. H. M

A Starmerella bombicola é uma levedura não patogênica retratada como uma grande produtora de soforolipídeos. O biossurfactante apresenta baixa toxicidade e alta biodegradabilidade, ganhando destaque devido a crescente preocupação aos riscos ambientais. Entretanto, os custos para sua produção são altos, isto posto, vem-se tentando utilizar resíduos para diminuir o custo de fabricação. O objetivo do trabalho foi avaliar a substituição do extrato de levedura pelo "corn steep liquor" (CSL) e a utilização do óleo de soja para auxiliar na produção de biossurfactantes. Primeiramente, testou-se a utilização do CSL, em diferentes quantidades em cada frasco, variando entre 5, 10, 15, 20 mL, todos os meios possuíam 50 g/L de melaço, 1 g/L ureia, 100 g/L de óleo de soja. Selecionado a melhor quantidade de CSL a ser adicionada, avaliou-se a variação da concentração do óleo de soja colocado no meio, tendo um espectro de 25, 50, 75, 100 g/L de óleo adicionado. O crescimento da levedura foi avaliado pela densidade óptica (DO), enquanto a tensão superficial foi realizada utilizando um Tensiômetro. A levedura teve melhor crescimento no meio que apresentava 5 mL de CSL e no segundo teste o crescimento não mostrou diferença entre as diferentes concentrações de óleo de soja. Para a tensão superficial o melhor resultado foi no meio com 5 mL de CSL, com valor de 32,6 mN/m, já com o óleo, o melhor foi na concentração de 100 g/L, obtendo 32,60 mN/m. Portanto, o CSL e o óleo de soja podem ser utilizados no meio de cultivo.

PALAVRAS-CHAVE: Otimização de bioprocesso; Soforolipídeo; Tensão superficial

BOLSA: Fapemig

Vigilância epidemiológica National Healthcare Safety Network em neonatos críticos

Melo, S.G.O.; Röder, D.V.D.B.; Ferreira, D.M.L.M

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde representam eventos infecciosos graves e são responsáveis pelo aumento da morbimortalidade e dos custos hospitalares. Objetivos:Analisar a taxa de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) bem como avaliar a ocorrência de síndromes infecciosas, principais fatores de risco e agentes etiológicos; Metodologia: Foi realizada uma vigilância epidemiológica pelo sistema "National Healthcare Safety Network" no período de agosto de 2017 a maio de 2018. Os neonatos foram monitorados diariamente, e foi preenchida uma ficha para cada inclusão. Os resultados dos testes de antibiograma foram recuperados nos prontuários. Resultados: Houveram 231 neonatos internados com tempo médio de permanência de 21 dias. Destes, 59 (25,5%) desenvolveram infecção. As síndromes infecciosas mais frequente no período de estudo foram sepse (n=32/54,2%) e conjuntivite (n= 27/45,7%). Cento e trinta e nove micro-organismos foram isolados, sendo Staphylococcus epidermidis o mais predominante (n=34/24,5%), seguido por Staphylococcus aureus (n=16/11,5%) e Acinetobacter baumannii (n=14/10,1%). Cento e oitenta e seis neonatos (80,5%) fizeram uso de ao menos um tipo cateter venoso central (CVC): 163 (70,5%) Cateter Central de Inserção Periférica, 91 (39,4%) cateter umbilical, 6 (2,6%) flebotomia e 5 (2,1%) intracath. Dos 186 neonatos que usaram CVC, 32 (17,2%) desenvolveram sepse. Trinta e cinco neonatos foram à óbito (15,1%). Conclusão: A vigilância epidemiológica na UTIN permite o conhecimento dos agentes etiológicos, sítios de infecção, principais fatores de risco e síndromes infecciosas. Assim é possível a adoção de medidas de prevenção e controle das infecções nesse ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Terapia Intensiva Neonatal , Recém-Nascido, Infecção Neonatal

BOLSA: CNPq

ENGENHARIAS

ANÁLISE DA SOLUBILIDADE DA UREIA EM SOLUÇÕES AQUOSAS DE ETANOL EM CONCENTRAÇÕES MÁSSICAS DE 20 E 80%

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE BOMBAS HIDRÁULICAS OPERANDO COM ROTORES DE DISCO PARA DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE POLPA

ANÁLISE DE PARTIÇÃO DE FICOBILIPROTEÍNAS DE ANABAENA VARIABILIS POR SISTEMA AQUOSO BIFÁSICO DE PEG-SAL

ANÁLISE DE RUGOSIDADE DE AMOSTRA FABRICADA POR MANUFATURA ADITIVA VISANDO APLICAÇÃO EM IMPLANTES DENTÁRIOS.

ANÁLISE DO ESCOAMENTO E COEFICIENTE DE ARRASTO DE PICK-UPS E INFLUÊNCIA DOS CANTOS VIVOS E ARREDONDADOS

ANÁLISE EXPERIMENTAL DOS CONTATOS ESTABELECIDOS POR CORPOS MOEDORES EM UM MOINHO DE BOLAS

ANÁLISE TEMPORAL DAS FITOFISIONOMIAS DO CERRADO NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PIRAPITINGA - MG

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM ECOSSISTEMA AQUÁTICO UTILIZANDO MICRONÚCLEO DE PEIXES COMO BIOINDICADORES

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS AEROELÁSTICOS EM AERONAVES NÃO CONVENCIONAIS

AVALIAÇÃO E LOCALIZAÇÃO NEUROANATÔMICA DE LESÕES EM PACIENTES COMATOSOS

CONTROLE DE VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO

CONTROLE PID DE QUADRICÓPTERO EM VEÍCULO AÉREO REAL

CORROSÃO DE REVESTIMENTOS DE INCONEL DEPOSITADOS POR PLASMA PÓ (PTAP)

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO SÉRIO SEMI-IMERSIVO CONTROLADO VIA SENSOR DE MOVIMENTOS PARA REABILITAÇÃO DE MEMBRO SUPERIOR DE PACIENTES PÓS-AVC

ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA COM O SISTEMA CONFINANTE FIBRA DE CARBONO

ESTUDO DA EXCENTRICIDADE PROPOSTA PELA NBR 6123 NA CONSIDERAÇÃO DA TORÇÃO, CAUSADA PELO VENTO, EM EDIFÍCIOS ALTOS

ESTUDO DA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA EMPREGANDO ALTAS CONCENTRAÇÕES DE AÇÚCAR (VHG) E BAIXAS TEMPERATURAS

ESTUDO DE ESTABILIDADE DE UM GERADOR SÍNCRONO IMPLEMENTADO NO SIMULINK

ESTUDO DE SOLUÇÕES DE VEDAÇÃO PARA MOTOR ROTATIVO TRPE À COMBUSTÃO INTERNA COM TAXA DE COMPRESSÃO VARIÁVEL

ESTUDO DO EQUILÍBRIO DE FASES DA PRECIPITAÇÃO DE QUIMOTRIPSINA COM O USO DE SAIS

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM PACIENTES COMATOSOS INTERNADOS NO HC-UFU

ESTUDO NUMÉRICO-COMPUTACIONAL E ANALÍTICO DE CAMADAS DE MISTURA EM DESENVOLVIMENTO TEMPORAL

FOTOCATÁLISE DE CROMO USANDO ALGA CHRORELLA VULGARIS

HOUSEHOLD LOADS BEHAVIOR AND CHARACTERIZATION IN THE CONTEXT OF POWER QUALITY

LABORATÓRIO 3D ITINERANTE

LOCALIZADOR REMOTO DE OBJETOS POR MEIO DE ALARME SONORO

MAPEAMENTO DA DERIVA DE INSUMOS AGRÍCOLAS POR MEIO DE IMAGENS MULTIESPECTRAIS

MODELAGEM E SIMULAÇÃO NUMÉRICA DO ESCOAMENTO DE UM FOGUETE MODELO COM O EFEITO DO JATO DE PROPULSÃO

MONITORAMENTO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO UTILIZANDO ANÁLISE MODAL E A TÉCNICA DA IMPEDÂNCIA ELETROMECÂNICA

NITRETAÇÃO DE ALUMÍNIO POR MEIO DE DESCARGAS ELÉTRICAS (EDM)

OTIMIZAÇÃO DE FORMA PARA ELEMENTOS DE CONCRETO USANDO A PLATAFORMA ANSYS WORKBENCH

PANORAMA DO DESEMPENHO INOVATIVO DAS INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS NO BRASIL

PRODUÇÃO DE NANOPARTÍCULAS MONODISPERSAS EM CAMPO ELÉTRICO

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS COM FIBRAS LIGNOCELULÓSICAS EM MATRIZ GEOPOLIMÉRICA

PURIFICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS PRESENTES NO FRUTO PEQUI APLICANDO O PROCESSO DE SEPARAÇÃO POR MEMBRANAS

REALCE DE MICROANEURIMAS EM IMAGENS DE FUNDO DE OLHO UTILIZANDO CLAHE

SELEÇÃO DE MICRO-ORGANISMO SELVAGEM PARA A BIOSSOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO EM BIOREATOR DE BANCADA UTILIZANDO AS CEPAS 1 E 5

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO DE TEMPERATURA EM UM MODELO DE SILICONE EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE AQUECIMENTO EXTERNO E GERAÇÃO DE CALOR INTERNA

SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS SOBRE UM FOGUETE MODELO

SÍNTESE E AVALIAÇÃO DO TEMPO DE IMOBILIZAÇÃO DA B-GALACTOSIDASE DE KLUYVEROMYCES MARXIANUS

SISTEMA DE GESTÃO DE PONTO ELETRÔNICO BASEADO EM RECONHECIMENTO FACIAL

SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES DE PRIMEIRA ORDEM

SOLUÇÃO NUMÉRICA DA EQUAÇÃO DA DIFUSÃO E ADVECÇÃO BIDIMENSIONAL VIA MÉTODO DE DIFERENÇAS FINITAS

SOLUÇÃO NUMÉRICA DA EQUAÇÃO DA DIFUSÃO E ADVECÇÃO UNIDIMENSIONAL VIA MÉTODO DE DIFERENÇAS FINITAS

TRATAMENTO DE EFLUENTE SANEANTE DOMISSANITÁRIO SINTÉTICO ATRAVÉS DA OZONIZAÇÃO CONVENCIONAL, OZONIZAÇÃO CATALÍTICA HETEROGÊNEA E ARRASTE DE GASES

USO DE SECADOR ROTATÓRIO COM RECHEIO DE INERTES NA DESIDRATAÇÃO DA MICROALGA SPIRULINA PLATENSIS

Análise da solubilidade da ureia em soluções aquosas de etanol em concentrações mássicas de 20 e 80%

Silva, R.O.; Malagoni, R.A.;

A ureia, produzida a partir de amônia e dióxido de carbono, possui 46% de nitrogênio em sua composição, sendo assim, classificada como uma carbamida. Devido ao seu alto teor de nitrogênio essa substancia é um dos fertilizantes mais produzidos no mundo, no entanto, pouco foi realizado para caracterizar seu comportamento em solução. Neste trabalho, foram realizados ensaios de solubilidade de ureia em mistura de etanol+água, com porcentagem mássica de etanol 20% e 80%, em temperaturas que variam entre 278,2 e 333,2 K. Cada experimento foi realizado em pressão atmosférica e temperatura constante com a solução contida dentro de uma célula de equilíbrio e agitada através de um agitador eletromagnético por um período de 2 h, seguidas de 2 h de repouso. Após a coleta dos dados, fizeram-se os cálculos da solubilidade da ureia, os quais são baseados no método gravimétrico. Os resultados experimentais de solubilidade foram correlacionados em função da temperatura usando equações empírica.

PALAVRAS-CHAVE: Misturas Hidroalcóolicas - Equilíbrio Termodinâmico - Equilíbrio Sólido Líquido.

BOLSA: Fapemig

Análise de desempenho de bombas hidráulicas operando com rotores de disco para diferentes concentrações de polpa

Estevam, M. A.

No Beneficiamento de minérios, estes são transportados na forma de polpa entre uma etapa e outra do processo por meio de bombas centrífugas. Entretanto, devido à alta concentração de partículas sólidas presentes no fluido bombeado, o desgaste destes equipamentos é bastante elevado. Para este trabalho foi então escolhido um modelo de rotor de discos que apresentou menores índices de desgaste no bombeamento de fluidos abrasivos, conforme analisado por Figueira Jr. (2017), e avaliado o desempenho de uma bomba hidráulica operando com este rotor. Nesta análise foi utilizado fluido abrasivo com diferentes concentrações de polpa, medidos valores de vazão, pressão, tensão, corrente e fator de potência, calculada a altura manométrica e efetuada uma comparação com o desempenho da bomba operando com um rotor semiaberto. O rotor de discos apresentou menor rendimento que o rotor semiaberto, porém uma capacidade de bombear fluidos muito mais densos.

PALAVRAS-CHAVE: Rotor de discos, Rotor de Tesla, Mineração, Bomba de Polpa, Desgaste

BOLSA: Fapemig

Análise de partição de ficobiliproteínas de Anabaena variabilis por sistema aquoso bifásico de PEG-SAL

Rosa, V.B.Z.; Polli, L.R.; Cottas, A.G.; Watanabe, E.O. & Ferreira, J.S.

Cianobactérias são microorganismos procariontes e fototróficos, com nível de organização simples, divididas em espécies unicelulares, filamentosas ou formadoras de colônias, encontradas em ecossistemas terrestres ou aquosos. Uma aplicação das cianobactérias que tem recebido notável atenção é como fonte produtora de ficobiliproteínas (FBP), que podem ser aplicadas nas indústrias de alimentos, cosméticos e na medicina. De modo a purificar as FBP obtidas de extrato de Anabaena variabilis, o presente trabalho utilizou sistemas aquosos bifásicos (SAB) formados por PEG(1500)-sal (fosfato de potássio e citrato de sódio), analisou-se pureza, coeficiente de partição e seletividade de ficocianina (FC) em relação à aloficocianina (AFC), que são as FBP presentes em maior quantidade nas cianobactérias. Dentre os resultados obtidos, destacam-se a não separação da proteína total em uma única fase, a maior pureza de FC e AFC obtida em ambos os sais na fase fundo, a maior concentração de ficocianina na fase topo e alta seletividade de ficocianina em relação a aloficocianina, indicando maior quantidade desta proteína na cianobactéria. Em respeito ao tipo de sal, para o fosfato de potássio foram obtidos maiores purezas e maior seletividade, enquanto os maiores coeficientes de partição foram observados para o citrato de sódio.

PALAVRAS-CHAVE: Ficobiliproteínas; Cianobactérias; Sistemas Aquosos Bifásicos

BOLSA: Outro

Análise de rugosidade de amostra fabricada por manufatura aditiva visando aplicação em implantes dentários.

Santos, L. C. P.

Implantes intraósseos são usados na odontologia para substituir dentes perdidos e funcionam como raízes artificiais, onde uma prótese dentária será ancorada. O fenômeno de crescimento de tecido do osso na superfície do implante é conhecido como osseointegração, e diversas estratégias são usadas para melhorar a osseointegração de implantes dentários, como por exemplo, modificar a rugosidade e aumentar a energia da superfície do implante. Com a recente popularização da manufatura aditiva / impressão 3D, há um interesse crescente na aplicação desta tecnologia na fabricação de implantes, já que a manufatura aditiva oferece uma série de vantagens, como a geração de implantes com design, porosidade e rugosidade customizadas. Tendo em vista estes aspectos, foi mensurada a rugosidade de uma amostra plana produzida por manufatura aditiva com o intuito de verificar a viabilidade do uso desta tecnologia para fabricação de implantes dentários. Os valores medidos foram comparados com dados informados na literatura para implantes comerciais e verificou-se que o uso de manufatura aditiva no contexto odontológico é viável em relação aos parâmetros de superfície. Inclusive, um grande potencial desta proposta é a possibilidade de eliminação de tratamentos superficiais posteriores, permitindo maior rapidez e redução dos custos de produção destes implantes.

PALAVRAS-CHAVE: Implantes, Rugosidade, Manufatura aditiva, Impressão 3D

BOLSA: PIVIC

Análise do Escoamento e Coeficiente de Arrasto de Pick-ups e Influência dos Cantos Vivos e Arredondados

Botter, C.R. & Almeida, O.

O presente trabalho tem por objetivo a análise experimental do escoamento ao redor de veículos comerciais do tipo pick-ups de médio porte. O escoamento é analisado através do uso de um túnel de vento de pequeno porte a um número de Reynolds da ordem de XX 105 disponível no Centro de Pesquisa em Aerodinâmica Experimental – CPAERO. Dois modelos (protótipos) em escala reduzida (1:10) foram criados em CAD, representando as principais dimensões de pick-ups de médio porte no mercado nacional brasileiro. Os dois modelos foram impressos em plástico ABS, através do uso de prototipagem rápida – Impressora 3D. A caracterização do escoamento foi realizada através do uso de uma balança de 3 componentes para a medição da força de arrasto (arrasto aerodinâmico do veículo) para os dois veículos. Foi possível realizar a visualização através de tufts e fumaça que apoiam na caracterização do escoamento, principalmente na região da caçamba. Foi possível identificar as principais características aerodinâmicas, tais como a força de arrasto e padrão do escoamento sobre os veículos estudados, sendo possível a análise da influência dos cantos vivos e arredondados para as duas geometrias analisadas. As próximas etapas do trabalho contemplam o estudo dos perfis de velocidade e tomadas de pressão em pontos estratégicos do escoamento, e posterior comparação com análises computacionais do corpo. Após esta etapa, será criado outro modelo, com adição de partes, como escapamento, caixa de rodas, lanternas, retrovisores, visado deixá-lo o mais próximo da realidade, para análises cada vez mais complexas.

PALAVRAS-CHAVE: Pick-Up, Coeficiente de Arrasto, Balança Aerodinâmica, Visualização do Escoamento

BOLSAS: Outro

Análise experimental dos contatos estabelecidos por corpos moedores em um moinho de bolas

Straatmann, V.

A moagem ou cominuição é um operação unitária amplamente utilizada na indústria mineral sendo o moinho de bolas o equipamento mais difundido para sua realização, além disso é uma das práticas mais dispendiosas em relação ao consumo de energia. Durante a moagem surgem diferentes padrões de movimentação dos corpos moedores a depender principalmente da velocidade de rotação do tambor, padrões esses que se relacionam intimamente com a eficiência energética e com a qualidade do produto final. Para este estudo contabilizou-se os contatos estabelecidos por uma partícula específica submetida a diferentes condições de operação (enchimento, velocidade, diâmetro de partícula) utilizando-se da técnica de análise de imagem. Os resultados apontam para um influência significativa do enchimento do tambor e da velocidade no número total de contatos estabelecidos pela esfera durante a operação, as velocidades que predominam um valor máximo de contatos estão na faixa correspondente ao regime de catarata no qual a partícula apresenta voo livre até se chocar com o leito.

PALAVRAS-CHAVE: Moinho de Bolas, contatos, velocidades de operação

BOLSA: CNPq

Análise temporal das fitofisionomias do Cerrado na Estação Ecológica de Pirapitinga - MG

Abreu Júnior, C. A. M.; Silva, C. R.

O Cerrado é um dos principais biomas existentes, não só no Brasil, como na América do Sul. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, esse bioma possui área em torno de dois milhões de quilômetros quadrados, o que equivale a cerca de 22% do território nacional. Tendo em vista a diversidade floral do Cerrado, torna-se importante a preservação e manejo pelo menos nas áreas de preservação, como as Estações Ecológicas. A Estação Ecológica de Pirapitinga surgiu após o represamento do Rio São Francisco, para a criação da barragem de Três Marias. Possui cerca de 50 espécies de árvores registradas, assim como alguns traços da fauna local. O monitoramento e as análises espaço-temporais da vegetação, constituem um importante indicador ambiental, além de comporem um cenário que ajuda a entender as relações ambientais naturais e as atividades antropogênicas. Imagens digitais de satélites são obtidas pela técnica de sensoriamento remoto, usando sensores acoplados em satélites, que captam e armazenam a radiação eletromagnética refletida pelos objetos presentes na superfície terrestre e acima dela, sem que haja contato físico entre eles. Dessa forma, o NDVI pode ser utilizado como uma ferramenta importante para análise temporal de coberturas vegetais, tais como do cerrado sensu stricto, cerradão e campo sujo, para determinar padrões de comportamento para estas fitofisionomias, que sofrem com a ação antrópica, o que pode colocar em risco de extinção muitas de suas espécies vegetais. Nesse contexto, é proposto nesse estudo uma análise da interpolação dos dados NDVI para geração de uma série temporal destas fitofisionomias.

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado; NDVI, fitofisionomias

BOLSA: Fapemig

Avaliação da qualidade da água em ecossistema aquático utilizando micronúcleo de peixes como bioindicadores

Machado, A. J. M. & Vasconcelos, M. G.

A qualidade da água é aspecto indispensável quando se trata dos seus principais usos. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo de Qualidade da Água do Reservatório Amador Aguiar II no município de Uberlândia, por meio de multiparâmetro e teste de micronúcleo utilizando peixes como bioindicadores. As espécies de peixes cuja amostra de sangue foi coletada foram Geophagus brasiliensis (Acará) e Orechromis niloticus (Tilápia do Nilo). A coleta de sangue foi realizada com técnica de esfregaço, sendo as lâminas coradas com Giemsa. Foram analisadas 2000 células, por indivíduo, em microscópio óptico de luz. As coletas foram realizadas em dois pontos distintos, o primeiro próximo à área de lazer e o segundo em um tanque de pesca esportiva. Os resultados da análise de água indicaram Oxigênio Dissolvido abaixo dos padrões estabelecidos por Resolução no período seco. E o teste de mutagenicidade indicou a presença maior de micronúcleos nos peixes coletados próximo à área de lazer, quando comparado com o peixe controle, coletado no tanque de pesca esportiva. O aumento de micronúcleos encontrados em células dos indivíduos comprova que a exposição a agentes poluentes está causando alterações genéticas; enquanto que o indivíduo controle se localiza em região de natureza preservada e água proveniente diretamente da nascente, garantindo sua qualidade. Assim sendo, este trabalho pode contribuir como ferramenta adicional ao controle da qualidade da água do Reservatório Amador Aguiar II, que poderá ser utilizado como complemento no abastecimento para a região.

PALAVRAS-CHAVE: Teste de Micronúcleos, peixes como bioindicadores, qualidade da água, teste de mutagenicidade, multiparâmetro

BOLSA: Fapemig

Avaliação dos Efeitos Aeroelásticos em Aeronaves Não Convencionais

Chaves, G. D. L.

Atualmente, uma preocupação fundamental no domínio da Engenharia Aeronáutica tem sido a busca por diferentes configurações de aeronaves e materiais empregados em sua fabricação de forma a reduzir tanto os impactos ambientais como os custos operacionais das mesmas. Dessa forma, devem-se realizar análises de viabilidade em todas as áreas do projeto, como mecânica do vôo, estruturas, aeroelasticidade, aerodinâmica, etc., para que seja possível encontrar as configurações mais vantajosas. O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de uma ferramenta de cálculo de cargas atuantes sobre superfícies sustentadoras a ser usada futuramente para avaliação de configurações diversas de aeronaves.

PALAVRAS-CHAVE: Aeroelasticidade, modelo aerodinâmico, cargas em superfícies sustentadoras

BOLSA: CNPq

Avaliação e localização neuroanatômica de lesões em pacientes comatosos

Razera, R. J.

O estado de coma define-se pela redução no nível de consciência de, no mínimo, uma hora. Os danos que o geram são divididos, em um primeiro momento, em estruturais e não estruturais. Os primeiros são, ainda, categorizados em supratentoriais e infratentoriais, sucedidos por suas respectivas subdivisões. O presente estudo teve o objetivo de analisar a localização neuroanatômica das lesões em pacientes internados na Unidade de Tratamento Intensivo - Adulto do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU), bem como variáveis como sexo e etiologias correlacionadas. Assim, constatou-se predominância do sexo masculino (64,8%) e do Traumatismo Crânio-Encefálico (55%) na amostra em questão. Além disso, averiguou-se 67% de lesões estruturais, 61% de lesões intra-axiais e 75% de supratentoriais. A maioria dos achados dialogam com o que se tem na literatura, embora seja escassa a produção científica sobre coma até o presente momento, evidenciando ainda mais a importância de serem conduzidos mais estudos nesse sentido.

PALAVRAS-CHAVE: Coma. Lesões encefálicas. Neuroanatomia.

BOLSA: PIVIC

Controle De Veículo Aéreo Não Tripulado

Bernardes, R. & Pereira, B. L.

De acordo com o Cenipa (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), os principais acidentes aéreos ocorridos no Brasil entre os anos 2000 e 2014 apresentam três causas principais relatadas: perda de controle da aeronave (em vôo ou em solo), falha do motor em vôo e colisão em vôo. Devido aos dados apresentados, existe-se uma preocupação em reduzir o índice de acidentes aéreos e aumentar a segurança durante os vôos para os usuários de meios de transporte aéreos. O projeto tem como intuito a realização do controle adaptativo de uma aeronave de asa fixa utilizando técnicas de redes neurais e lógica fuzzy combinadas. Nesse caso o controle adaptativo auxiliaria na redução das estatísticas dos acidentes, uma vez que o mesmo conseguiria obter de forma mais rápida o controle da atitude de aeronaves sujeitas a operações críticas.

O projeto foi desenvolvido em um ambiente de simulação criado no software Matlab, onde foi feita toda a programação do controle adaptativo utilizando dois métodos de otimização diferentes (Evolução Diferencial e Recozimento Simulado), o que possibilitou uma comparação de eficiência entre os mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Controle Adaptativo,Inteligência artificial, Aeronave

BOLSA: PIVIC

Controle PID de Quadricóptero em Veículo Aéreo Real

Santos, M.K.; Lima, G.V.; Morais, A.S.

Esse trabalho teve como objetivo final realizar o controle PID de um quadricóptero que está sendo utilizado em um projeto de pesquisa que busca desenvolver um sistema de controle cooperativo entre um grupo de quadricópteros cujo propósito é realizar tarefas de perseguição de alvos. A fim de alcançar esse objetivo, foi necessário obter informações sobre o funcionamento do veículo aéreo e de sua modelagem dinâmica. Foi realizada uma avaliação do quadricóptero, analisando seus sensores, microcontroladores, rádio, firmware e protocolos de comunicação, e foram obtidas as constantes mecânicas do quadricóptero. Por fim, realizou-se o estabelecimento da comunicação via rádio entre o quadricóptero e o computador, por meio dos softwares desenvolvidos e do MATLAB. Essas etapas culminaram nos testes de controle de atitude do quadricóptero utilizando controlador PID.

PALAVRAS-CHAVE: quadricóptero, controle, PID, veículo aéreo não tripulado.

BOLSA: CNPq

Corrosão de Revestimentos de Inconel Depositados por Plasma Pó (PTAP)

Prezotto, G. T.

O Inconel 625 é uma liga de Ni-Cr-Mo muito resistente a corrosão em ambientes diversos e é amplamente utilizada em ambientes de corrosão extrema, tendo aplicação na indústria petrolífera. Neste trabalho dividiu-se os revestimentos de Inconel 625 em dois grupos: um de maior e outro de menor diluição a fim de verificar a influência desse parâmetro na corrosão dos revestimentos. Ademais, foi verificado se houve a ocorrência de pite, um tipo de corrosão localizada que pode ocorrer em materiais muito resistentes à corrosão. Para isso, foram realizados ensaios potenciodinâmicos e potenciodinâmicos cíclicos, e ensaios potenciostáticos. Constatou-se que houve pouca influência do grau de diluição na corrosão das amostras e que não houve ocorrência de pite.

PALAVRAS-CHAVE: Inconel 625, curva de polarização, PTAP

BOLSA: Fapemig

Desenvolvimento de um jogo sério semi-imersivo controlado via sensor de movimentos para reabilitação de membro superior de pacientes pós-AVC

Souza, J.T.; Cyrino, G.F. & , Lamounier Jr., E. A.

O AVC (Acidente Vascular Cerebral), também conhecido como derrame, é uma doença grave, que figura como a terceira maior causa de óbitos no mundo e a primeira causa de sequelas nos EUA. De fato, estudos mostram que cerca de 66% dos sobreviventes de um AVC terão seus membros superiores enfraquecidos e disfuncionais. Por isto, muitos sobreviventes de AVC, principalmente aqueles com sequelas, precisam de fisioterapia para recuperação de suas habilidades motoras. Sabe-se que a reabilitação efetiva deve ser intensiva e repetitiva, o que leva ao desafio de como manter os pacientes motivados. Por isto, neste artigo, é apresentado um jogo sério, com técnicas de Realidade Virtual, que tem o objetivo de auxiliar nos exercícios de reabilitação de membros superiores pós-AVC. Apesar de existirem iniciativas semelhantes na literatura, o diferencial desta proposta se baseia em três fundamentos: o fotorrealismo do jogo, a associação com cadastros médicos dos pacientes e a integração com um exoesqueleto robótico. O uso do fotorrealismo melhora a motivação do paciente em função de uma maior imersão no ambiente do jogo. Quanto à associação ao banco de dados médicos, isto possibilita ao profissional de saúde configurar o jogo para atender a novos protocolos de reabilitação. Finalmente, a integração com um exoesqueleto robótico dará apoio aos movimentos do braço, auxiliando na fisioterapia. Neste trabalho, são descritos os métodos de modelagem geométrica e comportamental desenvolvidos e utilizados para produção do jogo.

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação Motora, Realidade Virtual, Jogo Sério

BOLSA: CNPq

Ensaio de compressão de corpos-de-prova com o sistema confinante fibra de carbono

De Araújo, L. M.

Ao longo da história evidenciamos o surgimento de patologias em peças que compõem partes estruturais de edificações, como vigas, lages, pilares, colunas, patologias essas motivadas por má utilização, envelhecimento natural, acidentes, utilização de materiais fora das especificações e na tentativa de sanar as patologias sempre se utilizou da técnica de reforço da peça que necessitava desse artificio adicional de resistencia, mas o reforço sempre foi feito com grandes e pesadas chapas de aço ou com uma nova estrutura de concreto armado se sobrepondo às estruturas a serem reforçadas, aumentando a sua seção transversal, adicionando mais carga a edificação além do fato de deixar um aspecto mais grosseiro à estética da edificação. No referido trabalho houve a tentativa de utilização do compósito de fibra de carbono na substituição dos antigos métodos de se reforçar estruturas, com o foco em pilares e colunas por serem uma das principais peças estruturais, com o intuito de melhorar o desempenho de peças axialmente solicitadas. Foram realiza testes de compressão em corpos de prova de 10 centímetros de altura e 5 centímetros de diâmetro, apesar de serem de uma escala bem menor a de peças reais, nos transmitem um comportamento semelhante às peças reais quando são comprimidas em seu eixo longitudinal por conta da carga que recebem.

PALAVRAS-CHAVE: Patologia. Fibra. Carbono. Compósito. Corpos-de-prova. Confinante.

BOLSA: PIVIC

Estudo da excentricidade proposta pela nbr 6123 na consideração da torção, causada pelo vento, em edifícios altos

Da Cunha, L. D. R.; De Amaral, L. R.; Vieira, G. S.

A grande quantidade de edificações em um ambiente urbano faz com que o campo aerodinâmico de um edifício altere o de outro próximo a ele. Esta vizinhança pode agir tanto de maneira favorável na redução dos esforços causados pela ação do vento, quanto desfavoravelmente majorando estes mesmos esforços. Um dos esforços que devem ser considerados é a torção na base da edificação, produzida pela atuação deslocada do vento em relação ao eixo da edificação. Para considerar tal situação, a norma de vento brasileira, usa o artifício de introduzir uma excentricidade para o posicionamento da força de arrasto atuante na edificação. O presente trabalho apresenta o estudo inicial da verificação da excentricidade proposta pela norma. Para isto foi realizado um estudo com os resultados do experimento em túnel de vento feito pelo professor orientador dessa pesquisa, Doutor Gregório Sandro Vieira, onde foi avaliada a ação do vento em um edifício padronizado. Em uma situação considerou-se o edifício de estudo isolado. Uma segunda situação levou em conta a presença de um edifício vizinho de dimensões semelhantes posicionado de maneira que as fachadas de maiores dimensões ficassem paralelas e que ele estivesse posicionado no limite de consideração proposto pela norma. Verificou-se que, dependendo da consideração feita pelo projetista no momento da concepção do projeto, o valor adotado de excentricidade conduz a resultados superiores à torção efetiva no edifício. Estes resultados indicam que a excentricidade determinada pela norma brasileira pode ser reavaliada no sentido de utilizar valores que se aproximem mais do real.

PALAVRAS-CHAVE: Excentricidade. Vento. Torção. Edifícios.

BOLSA: OUTRO

Estudo da fermentação alcoólica empregando altas concentrações de açúcar (VHG) e baixas temperaturas

Sores, A. F. M.

Um dos grandes desafios da produção de etanol de primeira geração é a obtenção de vinhos com maior teor alcoólico, que implica em redução de custos na destilação, consumo de água e gasto com a disposição de vinhaça. Uma alternativa de processo com bastante evidência no momento é a fermentação com altas concentrações iniciais de açúcar, denominada fermentação VHG (Very High Gravity). Nestas situações de fermentações tem-se inicialmente a inibição pelo açúcar que pode ser contornada pelo processo em batelada alimentada e altas concentrações de etanol ao final da fermentação, que pode ser minimizada empregando temperaturas de fermentação menores que as habituais. O projeto de pesquisa teve como objetivo principal o estudo das condições operacionais do processo de fermentação alcoólica em VHG empregando leveduras com características floculantes, avaliando-se inicialmente três cepas de leveduras com tais características em termos de capacidade fermentativa. A cepa que melhor se aplicou foi a C2-00, sendo essa empregada nos testes em VHG. As variáveis operacionais avaliadas foram concentração inicial de açúcar (sacarose comercial), temperatura do processo e concentração celular inicial. Nos testes preliminares com concentração inicial de sacarose 310g/L à temperatura de 20ºC obteve-se em 10 horas de fermentação 59,67g/L de etanol com rendimento de 36,75% e em 20 horas de fermentação 102,87g/L de etanol com rendimento de 63,36%. Para a mesma concentração inicial à temperatura de 28ºC obteve-se em 10 horas de fermentação 96,18g/L de etanol com rendimento de 59,24% e em 20 horas de fermentação 111,00g/L de etanol com rendimento de 68,37%.

PALAVRAS-CHAVE: Leveduras floculantes, fermentação alcoolica, etanol

BOLSA: CNPq

Estudo de estabilidade de um gerador síncrono implementado no SIMULINK

Duarte, H. M. & Moraes, A. J.

A modelagem de sistemas elétricos constitui uma importante área de estudo da engenharia elétrica, pois permite prever com modelos mátematicos adequados, quais serão as respostas dos Sistemas Elétricos de Potência (SEP) quando submetidos a pertubações ou interferências. A modelagem de motores elétricos de indução é especialmente importante devido a grande utilização desse tipo de carga nas indústrias.

Para o controle dos transitórios da rede faz-se uso de dois tipos de mecanismos de controles: os reguladores de tensão e de velocidade. O primeiro compara com uma tensão de referência e através de dispositivos da eletrônica de potência tenta ajustar a tensão de saída a tensão de referência. O segundo tenta ajustar a velocidade de giro do rotor da máquina para realizar o controle da tensão a fim de estabilizar o sistema. Esse trabalho apresenta um estudo de caso como modelagem computacional através da ferramenta SIMULINK do MATLAB, para um sistema desse tipo, onde um gerador síncrono alimenta uma carga ligada a um barramento grande porém não finito e compara os resultados obtidos na presença e ausência dos reguladores.

PALAVRAS-CHAVE: Motores, Estabilidade

BOLSA: CNPq

Estudo de soluções de vedação para motor rotativo TRPE à combustão interna com taxa de compressão variável

Oliveira, M.V.M.; Salgado, E. & Guarato, A.Z.

Em parceria com a PUC-Rio, a UFU desenvolve um motor rotativo à combustão interna com um mecanismo inovador de variação de taxa de compressão. A geometria do motor, do tipo TRPE (twin-rotor piston engine), possibilita a obtenção de uma densidade de potência elevada e, principalmente, a modificação da taxa de compressão de maneira muito simples, otimizando as condições de queima para qualquer combustível. O trabalho aqui apresentado tem como objetivo a concepção e a validação do sistema de vedação da câmara de combustão visando maior rendimento e baixas taxas de emissões.

PALAVRAS-CHAVE: energia, consumo, emissão

BOLSA: Outro

Estudo do equilíbrio de fases da precipitação de quimotripsina com o uso de sais

Junqueira, I. M. F. ; Silva, M. O. & Watanabe, E. O.

Proteínas podem ser utilizadas em uma ampla variedade de aplicações, mas elas não são obtidas puras e uma sequência de etapas de separação é necessária para que se obtenha o produto desejado no nível de pureza requerido. Estas operações são conhecidas como Recuperação e Purificação de Bioprodutos e constituem uma das etapas mais difíceis e caras em um bioprocesso. A precipitação de proteínas com o uso de sais é bastante utilizada pela alta capacidade de concentrar a molécula de interesse e pelo seu baixo custo, estando presente em mais da metade dos processos de purificação. Processos de precipitação de proteínas por "salting-out" têm sido comumente estudados com ênfase na solubilidade da proteína em função de parâmetros como o tipo de sal, pH e temperatura. Nesse sentido, o estudo de equilíbrio de fases da precipitação de proteínas pode contribuir para a melhor caracterização do sólido e permitir que se determine a influência de parâmetros como pH e temperatura em sua estrutura. Neste trabalho, o equilíbrio de fases da precipitação de quimotripsina foi estudado através de ensaios de precipitação, nos quais as composições das fases coexistentes foram analisadas. Os ensaios de precipitação desta enzima foram conduzidos utilizando-se sais como agentes precipitantes. A composição do precipitado verdadeiro foi obtida através da intersecção de extrapolações das linhas de amarração determinadas experimentalmente, indicando a formação de um precipitado verdadeiro composto de proteína-água.

PALAVRAS-CHAVE: Equilíbrio sólido-líquido, precipitado verdadeiro, proteína

BOLSA: CNPq

Estudo epidemiológico em pacientes comatosos internados no HC-UFU

Salles, A. A. C.; Filho, J. B. D.

O presente trabalho teve o objetivo de realizar um estudo epidemiológico retrospectivo, observacional e transversal, de caráter quantitativo, com 111 pacientes em estado de coma na UTI do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU). A análise foi baseada em um relatório de pesquisa realizado com indivíduos internados entre 2010 e 2013, visando realizar um levantamento estatístico destes em relação às seguintes variáveis: gênero, idade de internação, tempo de internação na Unidade de Tratamento Intensivo, desfecho clínico e abertura de protocolo para morte encefálica, etiologia do coma. O perfil geral dos pacientes analisados foi do sexo masculino (65%) e com idades de internação sobretudo entre 51 e 80 anos. A mediana do tempo de internação foi de 22 dias e o desfecho clínico predominante foi o óbito (59%). Para a maioria dos pacientes não foi aberto protocolo de morte encefálica (75%). As duas etiologias mais responsáveis pelas lesões estruturais encefálicas encontradas foram o Traumatismo Crânio-Encefálico (40%) e o Acidente Vascular Encefálico (19%). Foram encontradas relações plausíveis de serem levadas em consideração para um melhor manejo do paciente em coma, com resultados que dialogam com a escassa literatura sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Coma. Propedêutica Médica.

BOLSA: Outro

Estudo numérico-computacional e analítico de camadas de mistura em desenvolvimento temporal

Da Paz, A. G.

O presente trabalho apresenta diferentes formas de simulações computacionais para camadas de mistura em desenvolvimento temporal. Foi dividido em etapas, onde a primeira consiste em estudar sobre camadas de mistura em desenvolvimento temporal em regime laminar e fazer simulações através de modelagem exata e modelagem numérico-computacional, a segunda etapa foi estudar sobre camadas de mistura em desenvolvimento temporal em regime turbulento e simulá-la através de modelagem exata e modelagem numérico-computacional.

As modelagens numérico-computacionais foram feitas usando os métodos de discretização explícito e implícito tanto para o regime laminar quanto para o regime turbulento. Em seguida foram implementados códigos computacionais em linguagem C para obter os resultados e esses códigos foram validados através de comparações com as soluções exatas.

Os resultados obtidos com os dois métodos, explícito e implícito, foram similares e apresentaram diferenças pequenas. Também foi possível observar a atenuação do gradiente de velocidade e o crescimento da camada cisalhante com o avanço do tempo e como esses fenômenos físicos ocorrem de acordo com os regimes laminar e turbulento.

PALAVRAS-CHAVE: Camada de mistura, escoamento atmosférico, dinâmica dos fluidos

BOLSA: Fapemig

Fotocatálise de cromo usando alga Chrorella vulgaris

Costa, I.G.F.; Rodrigues, A.O.; Batista, F.R.X. & Reis, M.H.M.

Em virtude da demanda de produtos industrializados à população, a geração de metais pesados em resíduos industriais tem se tornado um problema cada vez mais comum. Devido tal situação, fazem-se necessários métodos eficientes para o tratamento de efluentes contaminados antes do seu devido descarte. O cromo hexavalente (Cr(VI)), por exemplo, é considerado um metal tóxico e danoso a saúde humana. Um dos métodos de tratamento que se mostra promissor para tal fim é a fotocatálise. O principal objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência da fotocatálise na redução de Cr(VI) a cromo trivalente (Cr(III)) em solução aquosa em pH 7, sob iluminação na presença de alga Chrorella vulgaris. A partir de uma solução padrão de 500 mg L-1 Cr(VI), foram preparados 100 mL de solução 10 mg L-1 Cr(VI), usando água destilada como solvente. Em seguida, adicionou-se biomassa algal a fim de se obter uma concentração de 1 g L-1. A solução foi submetida a constante agitação magnética e foram retiradas alíquotas para análise de Cr(VI) e de biomassa. Notou-se um aumento da densidade celular que foi diretamente influenciado pelo pH em que a solução foi mantida, visto que 7 é o valor de pH ideal para o crescimento da alga Chrorella vulgaris. Obteve-se uma taxa de redução de Cr(VI) de aproximadamente 18% no período de 24 horas de experimento e de 38% em 48 horas. A fotocatálise na presença de alga, portanto, mostrou-se um procedimento promissor para tratamento de soluções contendo cromo hexavalente.

PALAVRAS-CHAVE: fotocatálise;cromo; alga

BOLSA: CNPq

Household Loads Behavior and Characterization in the Context of Power Quality

Kelly N. C. Silva, José Rubens Macedo Jr. , Guilherme Leal Xavier

Nos últimos anos, a eletrônica de potência tem sido cada vez mais utilizada nos circuitos elétricos das cargas domésticas. Este tipo de carga apresenta um comportamento não linear em termos de tensão e corrente e são comumente representados como fontes de correntes harmônicas. A análise do comportamento das correntes harmônicas produzidas por essas cargas é importante para a mitigação de quaisquer perturbações causadas por elas. Além disso, o comportamento dessas cargas durante variações de tensão em regime permanente é de grande relevância para uma modelagem matemática correta. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo apresentar tanto a caracterização harmônica de dispositivos domésticos quanto seu comportamento durante variações de tensão estacionária. Como resultado desta avaliação, as diversas cargas estudadas serão caracterizadas como impedância constante, potência constante ou corrente constante. Vários testes experimentais foram realizados considerando diferentes tipos de dispositivos domésticos, os quais foram submetidos a variações de tensão estacionária de 60 Hz. Uma fonte de tensão programável foi usada para este propósito. Os testes experimentais mostraram uma variedade de resultados, mesmo considerando o mesmo tipo de dispositivo de diferentes fabricantes.

PALAVRAS-CHAVE: non-linear domestic loads; load modeling; harmonic current characterization

BOLSA: CNPq

Laboratório 3D itinerante

Corrêa, R.G.

Foi feito um estudo cinemático de um braço robótico com 5 graus de liberdade. A importância da cinemática nesse caso, é garantir o movimento correto do braço. Nesse estudo, foi escolhido posição, velocidade e aceleração como informações para analisar o comportamento do braço robótico nos pontos extremos do seu movimento. Para isso, foram escritas as equações na forma matricial e depois utilizado o software MatLab para obter os resultados. Além disso, foi feito um desenho no software SOLIDWORKS para representar todos os movimentos do corpo estudado. Com o estudo, foi possível obter um programa que fornece a velocidade e aceleração angulares, bem como posição, velocidade e aceleração de qualquer ponto do corpo. Com isso, foi possível obter as diferentes velocidades de um mesmo ponto, variando apenas o seu ângulo final. Com esses valores, foi possível construir um gráfico para mostrar o comportamento do braço robótico durante todo o movimento, inclusive nos pontos extremos de seu movimento.

PALAVRAS-CHAVE: Cinemática, braço robótico, graus de liberdade

BOLSA: PIVIC

Localizador remoto de objetos por meio de alarme sonoro

Érica Costa Muniz, Kerolayne Meneses da Silva, Marcela Malaquias Silva, Mariana Morete Bregantin, Narrayanni Isabelly David Santana

Um dos principais problemas enfrentados por um deficiente visual é a localização de objetos em um determinado ambiente. A busca por um objeto perdido sem o auxílio de outra pessoa pode tornar essa atividade praticamente impossível de ser realizada. Portanto, nesse projeto foi desenvolvido um dispositivo que tem por finalidade auxiliar deficientes visuais na localização de utensílios. Para que o usuário consiga detectá-los, foi utilizado um controle de radiofrequência que aciona remotamente um alarme acoplado a cada um desses objetos. Esse acionamento ocorre da seguinte forma: o usuário pressiona um botão do emissor e ele emite um sinal em radiofrequência que ativa o alarme do receptor acoplado ao objeto a ser localizado. Dessa forma, através da onda sonora emitida pelo alarme o usuário consegue se guiar e encontrar o objeto.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual, localizador, radiofrequência, transmissor, receptor.

BOLSA: OUTRO

Mapeamento da deriva de insumos agrícolas por meio de imagens multiespectrais

Oliveira, J. C. C. & Martins, G.D.

O Brasil é considerado um dos maiores produtores mundiais de café, estando entre os quatro maiores exportadores. Apesar de todos os benefícios tragos por essa cultura muitos produtores iniciaram a plantação de maneira bastante rudimentares trazendo assim desgastes para o solo, criando a necessidade de utilizar maiores quantidades de insumos agrícolas. Através da aplicação desses agentes existem fatores naturais que influenciam a deriva desses produtos, levando-os para locais que não possuem necessidade deles. Com o aumento da tecnologia, atualmente são utilizadas imagens multiespectrais como ferramenta para monitoramento agrícola. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa é avaliar se o sensoriamento remoto tem potencial para discriminar a variação da deriva dos insumos por intermédio de respostas espectrais do possível comportamento desse produto aplicado na área de cultura cafeeira através de imagens multiespectrais, de alta resolução espacial. Por meio da segmentação de imagens foi possível analisar áreas com maiores concentrações de insumos agrícolas, mostrando assim que quanto menor a quantidade desses agentes, melhor será a captação da reflectância da vegetação pelo sensor.

PALAVRAS-CHAVE: Dispersão, Sensoriamento Remoto, Insumos Agrícolas.

BOLSA: CNPq

Modelagem e simulação numérica do escoamento de um foguete modelo com o efeito do jato de propulsão

Alves, I. C.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar resultados de simulações computacionais do escoamento sobre um foguete estacionário, onde analisa-se o coeficiente de arrasto e como este varia com a presença de um jato de propulsão. Vale ressaltar que o estudo foi feito considerando uma única velocidade de escoamento, na qual o escoamento ainda pode ser considerado incompressível. Para um foguete modelo, é crucial conhecer a intensidade do arrasto para cálculos aerodinâmicos e previsão da trajetória, o que torna fundamental o aprofundamento na análise da interferência que a propulsão causa no escoamento do corpo. Para as simulações computacionais será utilizado o código MFSim desenvolvido no Laboratório de Mecânica dos Fluidos (MFLab) da FEMEC-UFU, o qual resolve as equações de Navier-Stokes na forma tridimensional transiente utilizando malha bloco-estruturada com adaptatividade local de malha.

PALAVRAS-CHAVE: Aerodinâmica, Mecânica dos fluidos, Propulsão, Simulação numérica

BOLSA: PIVIC

Monitoramento de estruturas de concreto utilizando Análise Modal e a técnica da impedância eletromecânica

Barbosa, C. H. A.

O mau funcionamento de uma estrutura civil pode levar a uma considerável perda econômica, além de um grande transtorno na vida da população que a utiliza. Nesse sentido, estudos e experimentos devem ser conduzidos a fim de fornecer meios para uma avaliação confiável a respeito de seu estado, permitindo assim estabelecer critérios para garantir sua utilização dentro de padrões de segurança. Em vista disto, torna-se interessante e necessário realizar o monitoramento contínuo da saúde estrutural e, eventualmente, estudar como aumentar sua vida útil. Existem vários métodos para essas análises, o método abordado para na pesquisa foi o Monitoramento da Integridade Estrutural (SHM) em Estruturas de Concreto, utilizando Sinais de Impedância Eletromecânica e Análise Modal.A análise modal é um método utilizado para determinar as frequências naturais e modos de vibração de uma estrutura. A frequência natural de um sistema é dada somente em função de sua massa e rigidez e amortecimento, assim na análise modal não é necessário conhecer os esforços que atuam na estrutura, basta saber sua forma geométrica e as características do material.

Ao realizarmos uma análise real com ensaios, aplicados em monitoramentos de estruturas civis, podemos compara-las com modelagens computacionais, podendo fazer algumas considerações, como o efeito da ligação entre vigas e pilares e a influência de alguns materiais que fazem parte da estrutura real, como as barras de aço. Nesse sentido, estudou-se a influência destes utilizando modelagem numérica no software Ansys. Essa influência foi constatada por meio das frequências naturais dos modos de vibração da estrutura modelada no software. Esses resultados posteriormente poderão ser usados em outras pesquisas como em uma análise real com ensaios de métodos não destrutivos aplicados em monitoramentos de estruturas civis.

PALAVRAS-CHAVE: Frequências naturais, sinais da impedância eletromecânica,

BOLSA: CNPq

Nitretação de alumínio por meio de descargas elétricas (EDM)

Borges, C.P. & Raslan, A.A.

O enriquecimento de superfícies de materiais é feito para dotá-los de propriedades adicionais, como a resistência mecânica. Entre estes processos, tem-se a nitretação, que pode ser implementada através de diferentes metodologias, sendo uma delas a nitretação iônica por meio da usinagem por descargas elétricas (EDM – Electrical Discharge Machining). O objetivo deste trabalho é investigar a viabilidade de se nitretar alumínio, dada a sua importância no mercado aeronáutico, devido à sua baixa massa específica, e a necessidade de aumentar a resistência ao desgaste dessas ligas. Para tanto, usou-se amostras de alumínio encruadas e de duralumínio envelhecido. Os procedimentos de EDM foram feitos empregando como fluído dielétrico uma solução de água deionizada com 10g/l de uréia (PA) e eletrodo de grafita. As superfícies usinadas foram analisadas por microscopia ótica e microdureza Vickers. Os resultados mostraram a ocorrência de nitretação para os dois casos analisados, evidenciando a influência de distorções na rede cristalina neste processo. É importante ressaltar que apesar de haver ocorrido a nitretação, não foi observada alteração da dureza na camada enriquecida.

PALAVRAS-CHAVE: Revestimento, Implantação iônica, Camada enriquecida

BOLSA: PIVIC

Otimização de forma para elementos de concreto usando a plataforma ANSYS WORKBENCH

Vilela, L. R. & De Castilho, V. C.

A Construção Civil é a indústria que mais gera lixo de toda sociedade. Para enfrentar esse problema é necessário investir em novas tecnologias para resultar em obras mais enxutas. Uma opção seria a otimização de forma, que procura eliminar elementos inutilizados em uma estrutura, retirando, de uma viga, por exemplo, pedaços que não são solicitados. A otimização de forma é uma técnica que utiliza o método dos elementos finitos, o qual consiste em uma divisão geométrica de uma estrutura. Esse método é utilizado por vários softwares, como ANSYS Workbench 18.0. O estudo proposto consiste em estudar elementos de concreto e como estes poderiam ser otimizados utilizando a opção Shape Optimization da plataforma ANSYS Workbench. Usando a ferramenta de otimização de forma do programa, estudou-se um modelo de estrutura de concreto escolhido e a partir dele, foram alteradas as forças e os apoios atuantes no mesmo, a fim de analisar o comportamento das tensões e do resultado da forma para cada tipo de situação.

PALAVRAS-CHAVE: ANSYS, otimização de forma

BOLSA: Fapemig

Panorama do desempenho inovativo das indústrias farmacêuticas situadas no Brasil

Oliveira, C.E. ; Silva, R. C.

Este estudo teve como objetivo apresentar um panorama da inovação nas indústrias do setor farmacêutico. Esta pesquisa descritiva utilizou as edições de 2000, 2003, 2005, 2008, 2011 e 2014 da Pesquisa de Inovação (PINTEC) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os principais resultados apontam a evolução da inovação nas indústrias do setor farmacêutico no decorrer dos anos a partir dos crescentes investimentos destinados a várias áreas, como a aquisição de outros conhecimentos externos; aquisição de máquinas e equipamentos; introdução das inovações tecnológicas no mercado e projeto industrial e outras preparações técnicas. E ainda, os resultados apresentaram o aumento da média da receita liquida de vendas no setor em estudo e a diferença dessa média em relação à média da receita liquida de vendas das indústrias de transformação, a qual se mostrou em todo tempo inferior.

PALAVRAS-CHAVE: Economia Industrial; Inovação; Panorama da Inovação.

BOLSA: Fapemig

Produção de nanopartículas monodispersas em campo elétrico

I.B.C. Colichio, E. C. M. Camargo, F. O. Arouca, J. J. R. Damasceno

A nanotecnologia possui uma vasta gama de aplicações, alguns exemplos são as indústrias de eletrônicos, farmacêutica e de filtros de ar. Para produção e controle de qualidade de partículas tão pequenas foi desenvolvido o analisador de mobilidade elétrica de nanopartículas (Nano-DMA). O Nano-DMA foi projetado e construído na FEQUI/UFU para estudo da difusão de partículas nanométricas de um aerossol polidisperso, a fim de classificá-las de acordo com sua distribuição de tamanho, produzindo uma corrente monodispersa que apresenta nanopartículas que atendem aos parâmetros de diâmetro desejáveis. O design desse equipamento consiste em dois eletrodos cilíndricos concêntricos. É aplicada uma tensão no cilindro interno, enquanto o cilindro externo é aterrado, estabelecendo um campo elétrico entre eles. Realizando a passagem do aerossol polidisperso por esse campo é possível determinar o número e o diâmetro das partículas que atravessam o equipamento e saem no aerossol monodisperso. Neste trabalho, foi avaliado o desempenho do Nano-DMA utilizando-se amostras de aerossol de NaCl em diferentes concentrações. Os resultados obtidos mostraram que a concentração de sal presente na corrente de entrada influencia na concentração de nanopartículas do aerossol monodisperso produzido, ou seja, quanto maior a concentração de NaCl utilizada, maior será a concentração de partículas no aerossol de saída.

PALAVRAS-CHAVE: Nanopartículas; Aerossol; DMA.

BOLSA: CNPq

Produção e caracterização de compósitos com fibras lignocelulósicas em matriz geopolimérica

Oliveira, W. J. & Motta, L. A. C.

Em tempos atuais, é imprescindível pensar em conceitos de sustentabilidade e projetar novas alternativas para a construção civil, com materiais e sistemas que possuam o conceito de sustentabilidade. Neste sentido, defende-se a aplicação de fibras vegetais na construção civil, uma vez que a produção das mesmas podem estimular a agricultura familiar regional e possibilitar a produção de compósitos com maior resistência e por fim durabilidade nas construções, em especial moradias de interesse social. Este trabalho mostra que, o reforço da matriz geopolimérica com fibras de sisal foi altamente satisfatório, pode se obter compósitos com 10 MPa de resistência à tração em apenas dois dias de cura. Foi possível observar também a superioridade do reforço de fibras de sisal em relação às fibras de bucha vegetal, na ordem de quatro vezes maior. Ressalta-se também que, não foi possível avaliar os tratamentos das fibras nas primeiras idades, uma vez que estas ainda não sofreram nenhuma degradação na matriz. Isto poderá ser observado nos ensaios mecânicos dos compósitos que estão sob envelhecimento natural, e será discutido posteriormente em artigo publicado.

PALAVRAS-CHAVE: Oliveira, W. J. & Motta, L. A. C.

BOLSA: CNPq

Purificação de compostos bioativos presentes no fruto pequi aplicando o processo de separação por membranas

Sa, M.S.M; Magalhães, F.S.; Cardoso, V.L. & Reis, M.H.M.

O pequi é um fruto originalmente brasileiro, predominante no Cerrado, rico em compostos fenólicos e considerável atividade antioxidante. Após a extração dos compostos bioativos foram realizados pré-tratamentos com coagulantes e microfiltração antes dos processos de purificação e concentração. Avaliou-se o bioadsorvente quitosana na etapa de clarificação do extrato de Pequi, de maneira a encontrar uma concentração adequada que não prejudicasse o teor de compostos fenólicos totais (TPC). O adsorvente foi eficiente na redução de sólidos totais e lipídios dos extratos de pequi, ideal para a concentrar os compostos fenólicos presentes nos extratos. Logo, o extrato foi pré-tratado com esse adsorvente afim de aumentar o fluxo de permeado nas microfiltrações. Observou-se que utilizando a quitosana o fluxo do permeado foi acrescido em 27%. A microfiltração foi expressiva na redução do teor de sólidos totais 56 e 50%, e lipídeos 72 e 45% comparado aos extratos de alimentação centrifugado (EC) e pré-tratado com quitosana (EQ). O permeado da microfiltração foi submetido à ultrafiltração, utilizando uma membrana de 5kDa, reduzindo 50 e 90% de lipídeos, e 21 e 23% do teor de sólidos totais para EM e EQ respectivamente, visto que ficaram retidos na superfície filtrante. Ainda, a ultrafiltração sequencial pôde reter 42% de compostos fenólicos presentes nos extratos microfiltrados de quitosana. Utilizando o permeado da ultrafiltração, realizou-se uma nanofiltração, onde foi possível reter 54% do teor de sólidos totais, todavia apenas 31% de compostos fenólicos foi mantido.

PALAVRAS-CHAVE: Pequi; Clarificação; concentração; compostos fenólicos.

BOLSA: CNPq

Realce de microaneurimas em imagens de fundo de olho utilizando CLAHE

Silva, A. L. A. ; Brito, R. F. & Carneiro, M. B. P.

O aparecimento de microaneurismas (MAs) é o primeiro sinal de que um paciente possui retinopatia diabética (RD). Neste artigo, a proposta foi demonstrar a aplicação do algoritmo Contrasted Limited Adaptative Histogram Equalization (CLAHE) para realçar imagens de fundo de olho e, assim, melhorar o contraste dos microaneurismas, para que esta imagem possa ser utilizada em um sistema automático de detecção de RD. Neste trabalho, o algoritmo foi aplicado no canal verde da imagem, devido ao fato de que os microaneurismas apresentam-se com um melhor contraste neste canal em relação aos demais canais (vermelho e azul). Foi utilizada a métrica measure of enhancement (EME) para avaliar a melhoria de contraste.

PALAVRAS-CHAVE: Microaneurismas, CLAHE, EME, Retinopatia Diabética.

BOLSA: PIVIC

Seleção de micro-organismo selvagem para a biossolubilização de fosfato em bioreator de bancada utilizando as cepas 1 e 5

Tavares, A.S.

O fósforo é um elemento pobre em solos brasileiros, mas essencial no cultivo de alimentos, constituindo grande parte dos fertilizantes fosfatados. Dessa forma, há uma grande demanda pelo mesmo e além desta, existem perdas ocasionadas no processo de concentração de fosfato proveniente de rocha fosfática, e também a lixiviação pela chuva, que resultam na necessidade de se estudar novas tecnologias que aproveitem o minério e também seus rejeitos. Dessa forma, uma das maneiras de amezinhar tal problema é a utilização de micro-organismos capazes de realizar a biossoluibilização de fósforo através do concentrado de rocha fosfática, como o fungo filamentoso Aspergillus niger, estudado no presente trabalho devido ao seu grande potencial de solubilização de rocha fosfática. Neste contexto, propõe-se a seleção de micro-organismos e a avaliação de determinadas metodologias que viabilizem a obtenção de fósforo solúvel podendo ser usado na composição de fertilizantes. Assim, este trabalho estudou as cepas coletadas em locais de jazidas, na cidade de Araxá-MG, sendo avaliadas especificamente as cepas 1 e 5. Assim, após a seleção da melhor entre estas, foram definidas as melhores condições operacionais em reator batelada e posteriormente, o processo foi estudado em biorreator do tipo air-lift, maximizando as condições operacionais através do controle de variáveis, tornando o processo cada vez mais otimizado e viável.

PALAVRAS-CHAVE: rocha fosfática, air-lift, Aspergillus niger

BOLSA: Fapemig

Simulação computacional da distribuição de temperatura em um modelo de silicone em diferentes condições de aquecimento externo e geração de calor interna

Barcelos, A.M.C.; Guimarães, G. & Menegaz, G.L.

O Método dos Elementos Finitos tem sido utilizado nos mais diversos domínios da física, dentre eles na análise de distribuições de temperatura em problemas visando a área médica. Neste trabalho as simulações térmicas serão validadas a partir de resultados obtidos em testes com a técnica de termografia infravermelha. Nos modelos foram avaliadas as distribuições de temperatura em um modelo de silicone em diferentes condições de aquecimento externo e geração de calor interna usando o método dos elementos finitos. Os modelos simulados serão comparados aos resultados obtidos experimentalmente. Para a condição baseline, observou-se uma distribuição de temperatura homogênea, variando entre 24,5 °C e 26,0 °C, na termografia. Na análise numérica, a distribuição de temperatura do baseline variou entre 25,0 °C e 27,6 °C. Os modelos com inclusões de 10 e 20 mm com geração de calor e sem aquecimento externo atingiram diferenças de temperatura de aproximadamente 2,5 °C, na termografia, enquanto que usando o método dos elementos finitos a diferença foi de 2,2 °C. Os modelos com inclusões de 10 e 20 mm com geração de calor e com aquecimento externo apresentaram diferenças de temperatura de aproximadamente 3,5 °C na região da inclusão no método da termografia e 1,8 °C nas simulações numéricas. Os resultados mostraram que apesar de existirem limitações nas simulações numéricas essa técnica em conjunto com a imagem térmica pode ser, futuramente, uma ferramenta auxiliar para o estudo dos métodos de detecção do câncer de mama.

PALAVRAS-CHAVE: Termografia, inclusões, elementos finitos

BOLSA: PIVIC

Simulação de escoamentos sobre um foguete modelo

Valim, G. B.; Alves, I. C. & Da Silveira Neto, A.

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar os resultados de simulações numéricas do escoamento sobre um foguete estacionário, analisando o coeficiente de arrasto, que é fundamental para cálculos aerodinâmicos e de previsão de trajetória, e como este varia de acordo com o número de Reynolds. Vale notar que a velocidade do escoamento das simulações é compreendida entre o intervalo no qual o escoamento pode ser assumido como incompressível, isto é, para números de Mach abaixo de 0,3. Ademais, para as simulações numéricas foi utilizado o código MFSim, desenvolvido no Laboratório de Mecânica dos Fluidos (MFLab) da FEMEC-UFU, que resolvem as equações de Navier-Stokes em sua forma transiente e tridimensional, utilizando uma malha bloco estruturada com refinamento local adaptativo.

PALAVRAS-CHAVE: Aerodinâmica, Mecânica dos fluidos, Simulações numéricas

BOLSA: PIVIC

Síntese e avaliação do tempo de imobilização da β-GALACTOSIDASE DE *Kluyveromyces marxianus*

Silva, L.C.; Sousa, C.C. & Falleiros, L.N.S.S.

A β-galactosidase é utilizada para catalisar a reação de hidrólise da lactose e é utilizada na elaboração de produtos para intolerantes a este açúcar. Sendo assim, a imobilização desta enzima é uma técnica importante para ampliar sua aplicação industrial. Este biocatalisador pode ser proveniente de diversas fontes, sendo que a Kluyveromyces marxianus é uma delas e apresenta grande potencial por assimilar lactose e por ser considerado um microrganismo seguro, além de apresentar rápido crescimento. A utilização da β-galactosidase imobilizada vem sendo conveniente na indústria de alimentos, por melhorar a estabilidade e atividade enzimática, além de permitir a reutilização da enzima. Para uma imobilização eficiente, a escolha do método e do suporte são bastante relevantes, entretanto, para todos os métodos é necessário controlar as condições de imobilização como tempo, temperatura e condições do meio. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi sintetizar a β-galactosidase a partir da K. marxianus e avaliar o tempo de imobilização em resina Duolite® A-568. A produção da enzima foi em fermentação submersa e a extração por rompimento ultrassônico. Foram avaliados diferentes tempos de imobilização entre 0 a 15 horas. Os melhores resultados obtidos foram em tempos menores de imobilização, sendo definido como melhor tempo 90 minutos, no qual a atividade recuperada foi máxima. Portanto, a adsorção em resina Duolite® A-568 não necessitou de longos tempos para imobilização da enzima, o que é vantajoso para o setor industrial, visto que isso pode possibilitar a expansão do processo e reduzir custos por menor tempo de uso de equipamentos.

PALAVRAS-CHAVE: enzima, atividade recuperada, lactose

BOLSA: OUTRO

Sistema de Gestão de Ponto Eletrônico baseado em Reconhecimento Facial

Vargas, I. G. & Morais, J. S.

Reconhecimento facial ou biometria facial é a ciência que estabelece a identidade de um indivíduo baseada em seus atributos faciais. Esta é uma técnica que consiste em identificar padrões em características da face humana, como formato da boca, do rosto, distância dos olhos, entre outras. Tal tecnologia destaca-se pela vantagem de permitir a identificação e reconhecimento de usuários independente de contato. Uma de suas aplicabilidades está no mercado de segurança, pelo fato desta fornecer alta confiabilidade. Nesta perspectiva, este trabalho apresenta o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de ponto eletrônico baseado em reconhecimento facial, visando, desta forma, propor um novo modelo para o processo de autenticação de ponto eletrônico dentro das organizações, superando os moldes tradicionais no que tange eficácia e segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Ponto Eletrônico, Reconhecimento Facial, Visão Computacional

BOLSA: Fapemig

Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem

França, T.R. & Santos, E.R

Este artigo apresenta um estudo sobre sistemas de equações diferenciais lineares de primeira ordem, especialmente aqueles homogêneos e de coeficientes constantes, com objetivo de descobrir os tipos de soluções de diferentes tipos de sistemas, baseando-se em fundamentos da Álgebra Linear e do Cálculo Diferencial e Integral.

PALAVRAS-CHAVE: sistemas de equações diferenciais, autovalores, autovetores

BOLSA: CNPq

Solução numérica da equação da difusão e advecção bidimensional via método de diferenças finitas

Ávila, I. A. M; Santos, G. M.; Neto, H. R. & Neto, A. S.

Muitos fenômenos físicos são modelados, isto é, representados matematicamente, por meio de Equações Diferenciais Parciais (EDPs), as quais em sua grande maioria não podem ser resolvidas analiticamente. Um exemplo é a solução da equação da energia térmica em regime transiente. As técnicas de solução analíticas são limitadas para resolver tais equações. São exemplos de fatores de limitação, a geometria do domínio, os tipos de condição de fronteira e a presença de termos não lineares na equação. Na literatura da área, existem vários métodos de solução numérica de equações diferenciais. São exemplos o Método dos Elementos Finitos, Método dos Volumes Finitos e Método de Diferenças Finitas. Tais métodos transformam as equações apresentadas na forma contínua em um conjunto de equações algébricas. Esse processo recebe o nome de discretização. A equação gerada pela discretização é uma aproximação da equação original e, portanto, apresenta erro, o qual pode ser quantificado sob determinadas condições. No presente trabalho, procura-se apresentar um estudo de caso para a análise de erro envolvendo a solução numérica da EDP que modela a equação da energia térmica.

PALAVRAS-CHAVE: Difusão, Advecção, Método de diferenças finitas, Simulação numérica

BOLSA: PIVIC

Solução numérica da equação da difusão e advecção unidimensional via método de diferenças finitas

Santos, G.M.; Ávila, I.A.M. & Neto, H.R.

Os fenômenos físicos em sua ampla maioria podem ser modelados, ou seja, podem ser representados por meio de modelos físicos, matemáticos, numéricos ou materiais. Os modelos físicos consistem em representações do fenômeno observado, onde são impostas hipóteses simplificadoras. Já os modelos matemáticos são a representação dos modelos físicos através da utilização de equações, onde estas podem ser algébricas, diferencias, integrais ou integro-diferenciais. Quando as equações obtidas pelo modelo matemático não admitem soluções exatas, utiliza-se de métodos numéricos para solução de tais equações. Grande parte dos fenômenos físicos quando modelados, são representados matematicamente por equações diferenciais parciais (EDP's), cujo os métodos de soluções analíticas são limitados em função de condições de fronteira, geometria do domínio e termos não lineares presentes nas equações. Deste modo a solução das equações por meio de métodos numéricos se faz necessária. Na literatura encontra-se uma grande gama de métodos de soluções de equações diferenciais, que baseiam-se no processo de discretização das equações, ou seja, transformam as equações contínuas em equações algébricas. Esse processo apresenta um erro, o qual em determinadas condições pode ser quantificado. No presente trabalho, procura-se apresentar um estudo de caso para a análise de erro envolvendo a resolução da EDP que modela a propagação de dada informação por difusão e advecção em uma dimensão.

PALAVRAS-CHAVE: Difusão, Advecção, Solução numérica, Diferenças finitas

BOLSA: PIVIC

Tratamento de efluente saneante domissanitário sintético através da ozonização convencional, ozonização catalítica heterogênea e arraste de gases

Silva, A. M.; Aguiar, C. M. A.; Mendonça, M. Z. M.; Salla, M. R.

O presente trabalho visa avaliar a capacidade oxidava, em pH real de efluente sintético, da ozonização convencional e catalítica, comparando-as com o arraste de gases por meio da análise dos parâmetros de pH e amônia e eficiência de remoção de Demanda Química de Oxigênio (DQO), cor verdadeira e turbidez. A amostragem de cada ensaio foi realizado nas vazões de 60, 120, 180, 240 e 300 L/h com tempos de contado de 0, 5, 10, 20, 40 e 60 minutos. Para a ozonização catalítica, o catalisador utilizado foi o carvão ativado e o arraste de gases foi realizado com o gás nitrogênio (N2) como gás inerte. A ozonização catalítica mostrou-se superior à ozonização convencional quanto a remoção de DQO, cor e turbidez, enquanto que o pH se comportou como esperado e a amônia se comportou de maneira semelhante em ambos os processos de ozonização. O arraste de gases não apresentou remoção de nenhum dos parâmetros analisados permitindo concluir que toda remoção que ocorreu foi devido ao processo de ozonização, tanto convencional quando catalítica, sendo a última potencializada pela ação do catalisador.

PALAVRAS-CHAVE: Oxidação; carvão ativado; esgoto sintético

BOLSA: Fapemig

Uso de secador rotatório com recheio de inertes na desidratação da microalga SPIRULINA PLATENSIS

Fonseca,T. C.; Silva, N. C.; Duarte, C.R. & Barrozo M. A. S.

A microalga Spirulina platensis apresenta uma elevada quantidade de compostos bioativos importantes à saúde, atraindo cada vez mais o interesse de indústrias farmacêuticas e alimentícias. Por apresentar um elevado teor de umidade, degradando-se rapidamente, a desidratação se mostra como um processo eficiente para seu melhor armazenamento e posterior aproveitamento. Dentre as técnicas existentes, o secador rotatório com recheio de inertes tem tido grande relevância uma vez que o equipamento se destaca pela possibilidade de secar materiais pastosos e por possuir um produto pós-secagem pronto para comercialização. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi avaliar os impactos da secagem por secador rotatório com recheio inerte nos compostos bioativos da microalga Spirulina, levando em consideração diferentes variáveis operacionais. Observou-se que, se realizada em condições adequadas dessas variáveis, é possível obter um produto final desidratado de qualidade e com potencial para aproveitamento.

PALAVRAS-CHAVE: spirulina platensis, secagem, compostos bioativos.

BOLSA: OUTRO

EXATAS E DA TERRA

ADSORÇÃO DE ROSA DE BENGALA EM QUITOSANA PARA APLICAÇÃO EM INATIVAÇÃO FOTODINÂMICA DE MICRORGANISMOS

ANÁLISE DE SEGURANÇA EM SISTEMAS OPERACIONAIS DEDICADOS PARA INTERNET OF THINGS(IOT)

APLICAÇÕES DE INTERPOLADORES ESPACIAIS PARA VARIÁVEIS CATEGÓRICAS NA ÁREA AGRÍCOLA

AVALIAÇÃO ESTATÍSTICA DE DADOS CLÍNICOS EM PACIENTES COMATOSOS

DESENVOLVIMENTO DE ELETRODO MODIFICADO COM ACETATO DE CELULOSE E GRAFITE PARA APLICAÇÃO EM BIOSSENSORES

DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO PARA DEPOSIÇÃO DE FILMES POLIMÉRICOS POR ELETROSPRAY E ELETROFIAÇÃO APLICADOS EM DISPOSITIVO DE TIPO SANDUÍCHE

ENTENDENDO GEOMETRICAMENTE A HOMOLOGIA.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS APLICADAS NO ESTUDO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

ESTUDO DE BIODEGRADAÇÃO DE RECIPIENTES DE ACETATO DE CELULOSE APLICADOS NA PRODUÇÃO DE MUDAS VEGETAIS.

ESTUDO DO PERFIL DOS ALUNOS DA UFU CAMPUS PONTAL: UMA ANÁLISE POR CURSO.

EXPLORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA A MINERAÇÃO DE EXPERTISE.

IMPLEMENTAÇÃO DE UM MECANISMO DE NOTIFICAÇÃO DE EVENTOS COLABORATIVOS EM UM AMBIENTE EDUCACIONAL UBÍQUO

INVESTIGAÇÃO DA ATUAÇÃO DAS HEMICELULOSES CATIÔNICAS COMO COAGULANTES PRIMÁRIOS NO TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL

NANOPARTÍCULAS DE OURO COMO CATALISADORES NA REDUÇÃO DO NITROFENOL

O TEOREMA DA APROXIMAÇÃO DE WEIERSTRASS

PORFIRINA SUPRAMOLECULAR CONTENDO VANÁDIO E COMPLEXOS ORGANOMETÁLICOS DE RUTÊNIO: SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO.

PORFIRINAS SUPRAMOLECULARES E NANOPARTÍCULAS DE OURO: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÕES COMO SENSORES ELETROQUÍMICOS.

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCOMPÓSITOS ELASTOMÉRICOS TOTALMENTE VERDES

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE EMBALAGENS (TUBETES) BIODEGRADÁVEIS A PARTIR DO RESÍDUO DE MAÇÃ.

SIMULAÇÕES NUMÉRICAS DA EQUAÇÃO DE CONVECÇÃO-DIFUSÃO 1D

TESTE DA EFICIÊNCIA DE HIDRÓXIDOS DUPLOS LAMELARES COMO ADSORVENTES DE GLIFOSATO EM ÁGUAS CONTAMINADAS

UMA INTRODUÇÃO AO ESTUDO LOCAL DE CURVAS NO ESPAÇO

Adsorção de Rosa de Bengala em quitosana para aplicação em inativação fotodinâmica de microrganismos.

Silva, L.R.B; Souza, S.N & Oliveira C.A

Neste trabalho foi feita a adsorção do corante aniônico Rosa de Bengala (RB) à biomolécula quitosana, gerando-se um compósito, com o objetivo de posterior aplicação em ensaios de inativação fotodinâmica (PDI) de microrganismos. O método foi desenvolvido no Laboratório de Bioquímica e Fotobiologia (LABIOFOT) através do processo de diálise, entre a solução de quitosana em solução aquosa de RB. Quitosana e RB foram utilizados nas concentrações de 1 mg.mL-1 e 50 μmols.L-1 respectivamente. A diálise do compósito foi realizada em intervalos de: 1 hora, 2 horas, 3 horas, 4 horas, 24 horas e 48 horas. Após esses períodos de tempo, os sacos de diálise (contendo biomolécula e RB) foram dialisados contra água destilada para remoção do RB não ligado à quitosana. As soluções dialisadas foram transferidas para tubos de ensaios e realizadas leituras de espectros UV-Vis. O tempo de 1 hora de diálise pela metodologia foi o de maior adsorção de RB em quitosana. Conclui-se que a metodologia desenvolvida é adequada para adsorver o fotossensibilizador RB à quitosana, sendo possível o comparativo de ação de PDI do corante não adsorvido a biomolécula. Experimentos futuros envolvem metodologia de diálise em tempos menores do compósito, bem como estudos de efeito do corante sem a presença de irradiação da terapia fotodinâmica.

PALAVRAS-CHAVE: PDI; Fotoinativação; Compósito

BOLSA: Fapemig

Análise de segurança em sistemas operacionais dedicados para Internet of Things(IoT)

Oliveira, J. P. & Miani, R. S.

A expansão da Internet, a evolução do processamento, a miniaturização da eletrônica foram os principais fatores que motivaram a criação de um paradigma conhecido como Internet das Coisas (IoT -Internet of Things) em que dispositivos de tamanho reduzido estão conectados a rede mundial de computadores. Como a complexidade de tais dispositivos estão aumentando e os custos diminuindo, surgiu a necessidade de sistemas operacionais (SOs) que oferecem camada de abstração para agilizar o desenvolvimento de sistemas robustos para IoT.

Os riscos de segurança para dispositivos de IoT podem estar relacionados com diversos fatores, como a ausência de atualização e correção de falhas do software após a aquisição dos produtos, instalação de firmwares e patches em segundo plano, entre outros. As vulnerabilidades provém de projetos incautos, que criam oportunidades para malwares e instalações em segundo plano sem a permissão do usuário. Com isso, deve-se tratar a confidencialidade, autenticidade e integridade de dados da IoT.

Foi feita uma revisão bibliográfica sobre os principais sistemas operacionais que são utilizados em dispositivos com baixo poder de processamento e memória, dentro do escopo de IoT. Feito isso, serão pesquisadas as vulnerabilidades em cada SO, testando-os com um ambiente para a virtualização ou conteinerização, além de realizar testes de caixa branca nos istemas operacionais FreeRTOS, RIOT, TinyOS, TizenRT, Zephyr, contiki e Mbed OS. Os sistemas operacionais serão comparados em número e tipo de vulnerabilidades.

PALAVRAS-CHAVE: Internet das coisas, Segurança, Sistemas Operacionais

BOLSA: OUTRO

Aplicações de interpoladores espaciais para variáveis categóricas na área agrícola

Peres, D.R.S & Guimarães, E.C.

Objetivou-se aplicar métodos de interpolação espacial em variáveis categóricas. Foram utilizados dados de atributos químicos comuns na agricultura e que estão associados à fertilidade do solo e , portanto, à produção agrícola. A partir desses dados foi feita a análise geoestatística para a determinação da dependência espacial, por médio da análise de semivariogramas de variáveis indicadoras. Como resultado foram obtidos mapas com as classificações ordinais da qualidade agrícola do solo para cada atributo avaliado.

PALAVRAS-CHAVE: Geoestatística; Produção Agrícola; Krigagem;

BOLSA: OUTRO

Avaliação estatística de dados clínicos em pacientes comatosos

Silva, G.M. & Rodrigues, A. A. A.

As alterações da consciência podem ser relativas ao seu conteúdo, com comprometimento das funções mentais e cognitivas, ou ao estado de alerta do indivíduo, podendo variar neste caso desde uma desorientação têmporo-espacial até um estado de coma profundo. O presente estudo teve por objetivo analisar e descrever estatisticamente algumas variáveis, sobretudo referente à dados estatísticos associados aos desfechos clínicos correspondentes à localização neuroanatômica das lesões dos pacientes em coma internados na UTI-Adulto do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HCU-UFU). Assim, constatou-se, para o Traumatismo Crânio-Encefálico, a mesma porcentagem de sobrevida e óbito, divergindo do que ocorreu com o Acidente Vascular Encefálico que apresentou um risco relativo de 86% de óbito. A maioria dos achados vão ao encontro do que se tem na literatura, embora seja escassa a produção científica sobre coma até o presente momento, evidenciando ainda mais a importância de serem conduzidos mais estudos nesse sentido.

PALAVRAS-CHAVE: Coma. Lesões encefálicas. Neuroanatomia. Acidente vascular cerebral. Traumatismo cranioencefálico.

BOLSA: PIVIC

Desenvolvimento de eletrodo modificado com acetato de celulose e grafite para aplicação em biossensores

Paixão, G.A; Pradela-Filho, L.A; Ferreira, M.V; Assunção, R.M.N; Kikuti, E.

Como ônus do crescente desenvolvimento da indústria química, a utilização exagerada de seus insumos tem provocado problemas de poluição ambiental. Desse modo, faz-se cada vez mais necessária a determinação e a quantificação de compostos químicos que podem atuar como poluentes. Os biossensores têm se destacado como técnica promissora em monitoramentos ambientais suplantando as técnicas analíticas existentes graças a características como: tempo de resposta analítica, seletividade, sensibilidade, baixo custo, portabilidade, e facilidade de operação. A matéria prima para a produção desses dispositivos é ampla e diversificada destacando-se materiais poliméricos com boa disponibilidade e baixa toxicidade. O acetato de celulose tem sido alvo das pesquisas de produção de membranas poliméricas graças às suas propriedades físico-químicas, entretanto a ausência de condutividade inviabilizam sua utilização como biossensores eletroquímicos. Neste contexto, a preparação de compósitos de derivados celulósicos com materiais condutores tem apontado como uma alternativa viável para o desenvolvimento de dispositivos mais sensíveis, de maior confiabilidade e com baixa toxicidade. Neste trabalho, foram sintetizados 20 compósitos de acetato de celulose e grafite com diferentes composições e caracterizados utilizando a técnica de voltametria cíclica, após análise dos resultados foram selecionadas 3 compósitos. Estes materiais foram caracterizados por MEV e DSC. Para selecionar o material com melhor potencial eletroquímico, foram realizados testes de estabilidade e de caracterização dos processos difusionais de transferência eletrônica sendo encontrado um compósito com melhores resultados eletroquímicos. Em etapas futuras deste trabalho, pretende-se otimizar os parâmetros para aplicação deste compósito escolhido como matriz no desenvolvimento de biossensor para detecção de compostos fenólicos.

PALAVRAS-CHAVE: acetato de celulose, biossensores, eletroquímica

BOLSA: Fapemig

Desenvolvimento de equipamento para deposição de filmes poliméricos por eletrospray e eletrofiação aplicados em dispositivo de tipo sanduíche

Carmo, E. J. & Foschini, M.

No presente projeto, foi realizada a construção de um equipamento de eletrospray para deposição de filmes poliméricos. O equipamento utiliza uma fonte de alta tensão de corrente contínua, com um dos polos conectado ao bico de uma bomba de fluxo (cátodo) e o outro polo a um coletor de solução (ânodo). Os primeiros testes foram realizados com um corante em solução aquosa depositados em um substrato de polietileno tereftalato (PET), o qual foi possível observar perturbações na concepção do cone de Taylor e formação de grandes gotículas que prejudicaram a deposição. Assim foi necessário construir um sistema que possuísse um fluxo inferior a 1 mL/h de injeção. Para isso, realizou-se o desenvolvimento de um novo drive de controle de fluxo com microcontrolador Arduino. Novos testes mostraram que para se aplicar o campo elétrico desejado para a técnica, é necessário utilizar distâncias pequenas entre o cátodo e o ânodo. O que prejudicava a evaporação das gotículas de solução antes de atingir o ânodo, necessitando de distâncias maiores e consequentemente maiores valores de tensão. Desta forma, foi construída uma nova fonte de tensão contínua (DC) utilizando um transformador flyback como elevador de tensão. O controle de distância entre cátodo e ânodo também foi automatizado de forma a aumentar a segurança do usuário e garantir maior precisão. O sistema para bomba forneceu um fluxo de 4,6 μL/passo e a fonte atingiu valores de 13 kV programáveis, pelo usuário. Testes finais mostraram que a deposição ocorreu dentro dos parâmetros exigidos para a técnica.

PALAVRAS-CHAVE: eletrospray, filmes poliméricos, dosímetros ativos

BOLSA: Fapemig

Entendendo geometricamente a homologia.

Valdés, W. D.; Fêmina, L.L.

A teoria de homologia fornece um método de associar a cada espaço topológico uma categoria de grupos, chamados de grupo de homologia, de forma que espaços homeomorfos possuem grupos de homologia isomorfos.

Este trabalho não tem como intuito abordar as definições e propriedades da teoria de homologia, uma vez que essas necessitam de muitos pré-requisitos algébricos e topológicos para a sua compreensão. O objetivo é apresentar a ideia geométrica dessa teoria, que é de fácil entendimento para qualquer leigo em topologia algébrica.

As principais referências desse trabalho são: [1] Croom, F. H. Basic Concepts of Algebraic Topology. New York: Springer Verlag, 1978 e [2] Lima, E. L. Homologia Básica. 2.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.

PALAVRAS-CHAVE: Bordo. Buraco n-dimensional. Conexo por Caminhos. Simplexo.

BOLSA: CNPq

Equações Diferenciais Ordinárias Aplicadas no Estudo de Circuitos Elétricos

Silva, K. M.; Souza, T. O.

O presente trabalho realiza um estudo das equações diferenciais ordinárias aplicadas na modelagem de sistemas. Dando ênfase na análise de circuitos elétricos utilizando métodos de resolução dessas equações e da
transformada de Laplace. Com os resultados obtidos, é possível construir uma avaliação de como cada componente elétrico afeta os valores de resposta de um circuito.

PALAVRAS-CHAVE: Equações Diferenciais, Transformada de Laplace, Circuitos Elétricos.

BOLSA: OUTRO

Estudo de biodegradação de recipientes de acetato de celulose aplicados na produção de mudas vegetais.

Vieira, M.C.M.; Otaguro, H.; Kikuti, H.;

O acetato de celulose (AC) é um dos derivados da celulose com maior importância comercial, principalmente devido às seguintes propriedades: é um polímero neutro, tem a capacidade de formação de filmes transparentes e tem um baixo custo. O AC é um material não tóxico e a presença de um grande número de hidroxilas em sua cadeia macromolecular, faz com que seu potencial biodegradativo seja aumentado, reflexo de um menor grau de substituição. O processo de biodegradação em solos de filmes de acetato de celulose é acelerado pela presença de alguns ácidos, já que, foi observado que esses ácidos interagem com a cadeia polimérica do AC facilitando a hidrólise do polímero provocada por microrganismos presentes no solo. Dentre esses ácidos, o ácido fosfórico vem sendo utilizado pois além de acelerar a biodegradação do polímero, ainda libera o fósforo no solo, que é um importante macronutriente para as plantas. Nesse trabalho, foram desenvolvidos recipientes de diacetato de celulose comercial, utilizando glicerol como plastificante e ácido fosfórico como aditivo acelerador de biodegradação. Os recipientes foram utilizados no cultivo de cana-de-açúcar e os resultados de perda de massa e MEV mostraram que os recipientes que continham ácido se degradaram no solo mais rapidamente em comparação aos que não continham o aditivo, chegando a se degradar totalmente em dois meses de ensaio. O ácido fosfórico apresentou bons resultados em relação ao processo de biodegradação, tornando seu uso promissor como aditivo nesse tipo de matriz polimérica.

PALAVRAS-CHAVE: Acetato de celulose, ácido fosfórico, recipientes, biodegradação.

BOLSA: Fapemig

Estudo do perfil dos alunos da UFU Campus Pontal: uma análise por curso.

Silva, L.B. & Costa, F. M.

O Campus Pontal da Universidade Federal de Uberlândia, criado em 2006, oferece atualmente 11 cursos de graduação (Matemática, Administração, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Engenharia de Produção, Física, Geografia, História, Pedagogia, Química e Serviço Social). Alguns cursos oferecem duas modalidades de formação profissional: bacharelado e licenciatura. O presente trabalho teve por objetivo estudar o perfil dos alunos da UFU Campus Pontal, a análise foi realizada por curso. Obteve-se uma amostra de 244 de um total de 2118, que foi calculada de forma proporcional à quantidade de discentes por curso. Nos cursos de história, engenharia de produção e serviço social, 100% dos participantes da pesquisa afirmaram que residem em Ituiutaba. Considerando todos os cursos, 93% dos alunos residem em Ituiutaba. Todos os cursos possuem alunos que residem em Ituiutaba apenas para estudar totalizando 55%. Considerando a renda familiar mensal igual ou superior a 2 salários mínimos, a engenharia de produção tem 74,36% e a pedagogia 22,73%, são o maior e o menor valor, respectivamente. Os cursos de engenharia de produção, serviço social e química afirmaram que o comércio que precisam frequentemente e que não existe no entorno da UFU é farmácia, o curso de física respondeu que é padaria, o curso de história afirmou ser farmácia e supermercado e para os demais cursos é supermercado. Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do PET Matemática Pontal e contou com o apoio financeiro do MEC/SESu.

PALAVRAS-CHAVE: Análise descritiva. Curso de graduação UFU. Estatística.

BOLSA: OUTRO

Exploração de estratégias para a mineração de expertise

Tiburcio, G. V.

Encontrar profissionais capacitados em áreas específicas de forma automática tem ganhado cada vez mais força no mercado, e no meio acadêmico isso não é diferente. Existem vários métodos para explorar, organizar e selecionar os melhores pesquisadores. Entretanto, nem todas as estratégias conhecidas conseguem definir a real competência de um pesquisador através somente de sua formação e suas publicações. Neste trabalho, diferentes modelos de como representar essas competências serão investigados, como a utilização da rede de colaboração de cada docente para uma melhor representação de suas habilidades. Assim, espera-se que com a combinação dos dados sobre suas habilidades no meio acadêmico e seus contatos com outros pesquisadores, seja possível definir e representar melhor as competências de cada docente e assim contribuir para a criação de rankings de pesquisadores, para a recomendação de colaborações e para a análise da evolução de competências ao longo do tempo.

PALAVRAS-CHAVE: mineração, expertise, banco de dados, habilidades, docentes, pesquisadores

BOLSA: OUTRO

Implementação de um mecanismo de notificação de eventos colaborativos em um ambiente educacional ubíquo

Cunha, I.R. & Cattelan, R.G.

Um Ambiente Educacional Ubíquo (AEU) permite a captura e a posterior reprodução das atividades ocorridas em sala de aula. O Classroom eXperience (CX) é um AEU desenvolvido para apoiar as atividades de ensino na Faculdade de Computação da UFU, sendo capaz de registrar conteúdos multimídia das aulas ministradas em uma sala de aula instrumentada.

No ambiente social e colaborativo do CX não havia uma maneira de informar aos usuários quando um comentário ou quiz era criado. Assim, o objetivo geral deste trabalho foi o de desenvolver e implementar um mecanismo de notificação para os eventos e atividades sociais do CX, oferecendo um recurso que permitisse acompanhar a troca de informação e as interações entre usuários do sistema.

A implementação de um sistema de notificação colabora para a experiência de uso dos usuários do sistema, como os alunos que usufruirão da plataforma CX, e os professores que já fazem uso da mesma, pois, em um ambiente onde há a constante criação de comentários e quizzes que demandam respostas e acompanhamento, faz-se necessário um mecanismo que pudesse notificar todas as partes envolvidas e fornecer um meio prático de acessar o conteúdo relacionado à notificação para visualizá-lo ou também interagir com esse conteúdo.

PALAVRAS-CHAVE: Informática na educação, programação para internet, interação humano-computador

BOLSA: OUTRO

Investigação da atuação das Hemiceluloses Catiônicas como coagulantes primários no tratamento de efluente industrial

Ana Gabriela Tomé Alves, Fábio Augusto do Amaral, Elaine Mundim Ribeiro

A principal fonte de obtenção de monômeros e polímeros encontram-se nos recursos vegetais, que contém estruturas como: celuloses, ligninas, hemiceluloses, taninos, entre outras. Dentre estes, destacam-se as hemiceluloses, que são copolímeros semi-cristalinos de polissacarídeos heterogêneos, com um grau de polimerização que varia entre 80 e 200, propriedades as quais provocam uma melhor acessibilidade à cadeia polimérica o que por sua vez ocasiona melhora na reatividade [1]. Dessa forma, a proposta deste trabalho foi a investigação da influência dos meios, ácido e básico na estrutura e comportamento das hemiceluloses catiônicas (HC) como coagulantes primários no tratamento de efluentes industriais. O processo de coagulação-floculação consiste na aglomeração das impurezas que se encontram em suspensões finas ou dissolvidas, por meio de colisões bem sucedidas que ocorrem quando as partículas desestabilizadas são movidas pelas forças de cisalhamento [2]. A investigação do meio de coagulação no estudo da atuação das HC como coagulantes primários foi realizada em meio monoprótico forte (HCl 2,5%), e monobásico forte (NaOH 2,5%). A utilização das HC mostrou ser promissora, entretanto, demanda de maiores estudos para compreensão da atuação dos meios na atuação das HC como coagulantes primários. Além disso, o lodo gerado tem características de biodegradabilidade proporcionando segurança à saúde humana e aos ecossistemas, além de uma gama de dose eficaz mais ampla de floculação para várias suspensões de colóides.

PALAVRAS-CHAVE: coagulantes de fontes renováveis, hemiceluloses, efluente industrial.

BOLSA: CNPq

Nanopartículas de ouro como catalisadores na redução do nitrofenol

Pessoa, M.H.O. & Bogado, A.L.

O trabalho teve por objetivo estudar a cinética e a termodinâmica da reação de redução do 4-nitrofenol (4-NP) por boridreto de sódio (NaBH4) catalisada por nanopartículas de ouro (AuNPsn-), para formar 4-aminofenol (4-AP). O 4-NP é um dos mais tóxicos compostos nitrofenólicos existentes, pois é produto da hidrólise de diversos pesticidas organofosforados, além de ser resíduo de indústrias, como refinarias de petróleo. As aplicações das nanopartículas de ouro em catálise são amplamente utilizadas em reações de redução, devido a elevada atividade catalítica em reações que envolve transferência elétrons. Dentre as reações de redução catalisadas por nanopartículas de ouro, a redução química de nitrocompostos aromáticos para suas aminas correspondentes é uma das mais importantes. A metodologia de pesquisa deste trabalho utilizou as AuNPsn-, sintetizadas através da redução do HAuCl4 com citrato de sódio tribásico, como espécie catalisadora para conversão do 4-NP em 4-AP; sendo este um composto de menor toxicidade, maior biodegradabilidade e maior aplicabilidade. O 4-AP é um intermediário importante da síntese de Paracetamol. As AuNPsn- foram caracterizadas por espectrometria na região do ultravioleta/visível (UV/vis) através da observação da banda plasmon em 420 nm. As reações catalíticas foram acompanhadas por UV/vis através do consumo da banda do nitrofenolato em 400 nm na faixa de 25 – 50°C e parâmetros cinéticos e termodinâmicos foram obtidos através das equações de Arrhenius e Eyring.

PALAVRAS-CHAVE: Catálise homogênea, nanocompósitos, cinética química.

BOLSA: Fapemig

O Teorema da Aproximação de Weierstrass

Oliveira, V. H. M. & Araújo, E. L.

O objetivo deste trabalho é apresentar e demonstrar o Teorema da Aproximação de Weierstrass que nos informa que funções reais contínuas definidas no intervalo fechado e limitado [0,1] podem ser aproximadas uniformemente por funções polinomiais. O Teorema da Aproximação de Weierstrass é um dos principais resultados da Análise Matemática, que foi provado inicialmente em 1885 por Weierstrass e nas décadas seguintes outros matemáticos se dedicaram e estudar tal Teorema e apresentaram provas alternativas para o mesmo, dentre eles podemos citar, Lebesgue, Picard e Landau. A demonstração na versão que é vista na maioria dos livros de Análise atualmente se deve à Bernstein. Passados mais de 100 anos desde a primeira apresentação e demonstração do Teorema, ele continua sendo alvo da investigação de vários matemáticos que se dedicam a obter generalizações ou versões alternativas deste Teorema, vale lembrar que este Teorema contribuiu para originar uma nova área de pesquisa na Análise Matemática, conhecida como teoria da Aproximação. A importância do Teorema vai muito além do ponto de vista teórico, pois no mundo real nem todos os problemas tem uma solução exata, muitas vezes temos que nos contentar com uma solução aproximada, o que constatamos rotineiramente na teoria de Equações Diferenciais por exemplo. Portanto, é de grande valia a obtenção de resultados que nos permitam verificar que a solução aproximada é uma boa aproximação da solução exata dentro de uma margem de tolerância.

PALAVRAS-CHAVE: Funções contínuas. Análise Matemática. Teoria da aproximação.

BOLSA: OUTRO

Porfirina Supramolecular contendo vanádio e complexos organometálicos de rutênio: síntese e caracterização.

Carneiro, J.A; Bogado, A.L; Dinelli, L.R.

Nos últimos anos, o interesse pelas áreas de sensores e novos materiais tem permitido o desenvolvimento de diferentes espécies supramoleculares com estruturas organizadas inspiradas em sistemas biológicos, e que apresentam resultados surpreendentes e eficientes do ponto de vista funcional. Porfirinas formadoras de espécies supramoleculares como a 5,10,15,20- tetrapiridilporfirina têm sido utilizadas com muita eficiência para a formação de supramoléculas e aplicadas principalmente em catálise e eletrocatálise.

PALAVRAS-CHAVE: rutênio, porfirina, vanádio, organometálicos

BOLSA: Fapemig

Porfirinas supramoleculares e nanopartículas de ouro: síntese, caracterização e aplicações como sensores eletroquímicos.

Souza, J. A. M. de; Dinelli, L.R. & Bogado, A. L.

Nos últimos anos, o interesse pelas áreas de sensores e novos materiais tem permitido o desenvolvimento de diferentes espécies supramoleculares com estruturas organizadas inspiradas em sistemas biológicos, e que apresentam resultados surpreendentes e eficientes do ponto de vista funcional. A fenilalanina é um aminoácido essencial para humanos e a maioria dos animas. Além de utilizado para a síntese de compostos farmacêuticos ativos, a fenilalanina é utilizada como alimento ou aditivo alimentar em fluidos de infusão. Uma doença genética que pode ser causada pelo acúmulo de fenilalanina devido ao defeito ou ausência da enzima hidroxilase é a fenilcetonúria. Partindo desta premisssa, o presente trabalho possui como objetivo principal sintetizar e caracterizar a porfirina polirutenada {VO-3-TPyP-[RuCl3(dppb)]4}, nanoparticulas de ouro e de prata para que possam ser imobilizadas em eletrodo de carbono vítreo e utilizados como sensores eletroquímicos para fenilalanina.

PALAVRAS-CHAVE: fenilalanina, polirutenada, eletroquímicos

BOLSA: CNPq

Preparação e caracterização de nanocompósitos elastoméricos totalmente verdes

Lopes, L.C.S.; Pasquini, D.; Henrique, M.A. & Silva, I.S.V.

O presente projeto tem como proposta principal o estudo sobre nanocompósitos elastoméricos totalmente verdes, discutindo as alternativas para a substituição dos principais componentes sintéticos presentes nestes nanocompósitos por outros ecologicamente corretos. Atualmente, o preenchimento da matriz dos nanocompósitos é feito majoritariamente a partir de materiais não renováveis e sintéticos. A viabilização do preenchimento destes nanocompósitos por materiais de fontes renováveis tende a valorizar a biomassa vegetal, mas especificamente a utilização de recursos naturais renováveis na preparação de novos materiais poliméricos. Dentre as vantagens que estas matérias-primas apresentam podem ser citadas o seu caráter renovável, sua ampla disponibilidade, o baixo custo e a biodegradabilidade.

Este projeto pretende atuar na seguinte linha de pesquisa: Preparação e caracterização de nanocompósitos elastoméricos denominados verdes, com todos seus constituintes provenientes de fontes vegetais renováveis. Os materiais nanocompósitos serão elaborados, utilizando como elemento de reforço Nanocristais de celulose, cujos Nanocristais serão previamente extraídos do bagaço de cana-de-açúcar e serão devidamente caracterizados. Estes Nanocristais serão incorporados em matrizes de polímeros elastoméricos e as propriedades dos materiais nanocompósitos resultantes serão estudadas. Os polímeros elastoméricos serão preparados através da mistura/blenda de látex e hidroxipropilmetilcelulose. Os materiais nanocompósitos assim preparados serão caracterizados por ensaios mecânicos, térmicos, de estabilidade dimensional, dando uma atenção especial à compatibilidade da mistura polimérica que irá compor a matriz e da interface matriz/nanocristais e aos fenômenos de adesão.

PALAVRAS-CHAVE: blendas poliméricas, hidroxipropilmetilcelulose, nanocristal de celulose

BOLSA: CNPq

Produção e caracterização de embalagens (tubetes) biodegradáveis a partir do resíduo de maçã.

Isabella J. Piassa, Ingrid S. V. da Silva, Harumi Otaguro, Mara Andrade Zeni

No preparo e no plantio de diversas mudas são utilizados como suportes materiais não biodegradáveis na forma de saquinhos, bandejas, ou tubetes plásticos de polipropileno ou polietileno. Esses materiais provocam prejuízos às mudas no momento do replantio, descarte dos tubetes, a decomposição destes materiais na natureza, etc. O presente trabalho visa produzir embalagens biodegradáveis que possam ser utilizados durante a etapa de plantio e replantio de mudas. O resíduo da produção do suco de maçã, o qual, é descartado ocasionando danos ao meio ambiente, contém quantidades significativas de fibras (celulose, lignina, hemicelulose e pectina) que merecem uma aplicação mais nobre. Neste sentido, este resíduo em presença de aditivos (amido e glicerol) será avaliado com o intuito de desenvolver embalagens para o cultivo de mudas de diferentes espécies.

PALAVRAS-CHAVE: tubetes, biodegradável, resíduo de maçã

BOLSA: CNPq

Simulações Numéricas da equação de convecção-difusão 1D

Braga, V.W.R. & ALMEIDA, C.G.

Neste trabalho, nós utilizamos duas técnicas numéricas para aproximar a equação de convecção–difusão unidimensional correspondente ao modelo de escoamento miscível incompressível da mistura de óleo e solvente, em meios porosos. Primeiramente, discretizamos a variável espacial, utilizando o método dos elementos finitos mistos e híbridos, juntamente com o espaço de Raviart-Thomas de mais baixa ordem. Depois, discretizamos a variável temporal para obter uma solução aproximada do Problema de Valor Inicial (PVI) proveniente da formulação discretizada da equação de convecção–difusão e da equação da velocidade de fluxo de concentração. O PVI é resolvido pelo Método de Adams-Moulton de ordem 2. A solução analítica do problema proposto será comparada com os resultados obtidos através de simulações numéricas referentes a duas formulações discretas correspondentes à variável principal do modelo (a concentração de solvente na mistura).

PALAVRAS-CHAVE: Convecção–difusão. Métodos Mistos e Híbridos. Raviart–Thomas de ordem zero.

BOLSA: OUTRO

Teste da eficiência de hidróxidos duplos lamelares como adsorventes de glifosato em águas contaminadas

Oliveira, F.E.S.; Canobre, S.C.

A forma com que a população global vem crescendo fez com que cada vez mais estudos relacionados à qualidade das águas fossem surgindo. O presente estudo fez uma avaliação do quão efetivo são os hidróxidos duplos lamelares (HDL) na adsorção do glifosato, um herbicida bastante utilizado no Brasil. Os HDL's são produzidos de diferentes formas, sendo a mais comum nos laboratórios a co-precipitação a pH constante. Neste trabalho, observou-se que o HDL[Ni-Al-NO 3] sintetizado por co-precipitação a pH constante 7± 0,5, 8 ± 0,5 e 9 ± 0,5 apresentou uma quantidade adicional de picos de difração, indicando uma mistura de fases secundárias. Já os HDLs sintetizados nos pHs constantes 10 ± 0,5 e 11 ± 0,5 mostraram picos de difração bem definidos com reflexões (006), (018) e (110), podendo ser indexados à estrutura lamelar tipo hidrotalcita. No estudo realizado por difratometria de raios X sobre a influência dos aniôns (NO 3 - / SO 4 -2) na estrutura dos HDLs de [Ni-Fe NO 3], observou-se que independente da composição do sistema utilizada, obteve-se uma única fase do material com estrutura tipo hidrotalcita. Além dos testes de adsorção com o glifosato, houve a preocupação em testar esse mesmo HDL como adsorvente de fármacos tal como o ibuprofeno, pois é muito comum encontrar fármacos diluídos nas Estações de Tratamentos de Esgoto. Obteve-se 77% de remoção do fármaco em pH mais ácidos e com uma massa de HDL de cerca de 150 mg.

PALAVRAS-CHAVE: adsorção, picos de difração, remoção

BOLSA: CNPq

Uma Introdução ao Estudo Local de Curvas no Espaço

Lima, V. C. & Casonatto, C.

Neste trabalho apresentamos o Teorema Fundamental das Curvas no Espaço, o qual nos garante que, dadas duas funções diferenciáveis quaisquer, sendo uma delas positiva, existe, a menos de sua posição no espaço, uma única curva regular de R3 que admite essas funções como curvatura e torção.

PALAVRAS-CHAVE: Curvatura. Triedro de Frenet. Torção.

BOLSA: Fapemig

CIÊNCIAS HUMANAS

ANÁLISE DO PERFIL DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL DA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE FRUTAL DE 1980 A 2010

PERSONAGENS FEMININAS MORALIZADAS, LEITORAS BEM COMPORTADAS PARA A NAÇÃO: UMA LEITURA DA POLÊMICA EM TORNO DA PUBLICAÇÃO DE O PRIMO BASÍLIO.

A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO PARA ESCOLAS DO CAMPO (PNLD-CAMPO) E SEUS DESAFIOS ENQUANTO POLÍTICA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA (MG)

A IRREGULARIDADE DOS CONDOMÍNIOS E LOTEAMENTOS FECHADOS: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO - SP

A REESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO FRENTE A RELAÇÃO DE PODER ENTRE ESTADO E GRANDES EMPRESAS: CASO DE VAZANTE

ANALISANDO A AVALIAÇÃO NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE UBERLÂNDIA A PARTIR DA ANÁLISE DE SEUS PPP´S

ANÁLISE DO COMÉRCIO E CONSUMO NOS BAIRROS POPULARES NA CIDADE DE ITUIUTABA MINAS GERAIS: RESIDENCIAL NADIME DERZE JORGE (I E II), RESIDENCIAL CANAÃ (I E II) E RESIDENCIAL BURITIS.

ANÁLISE DO DISCURSO SOBRE REDUÇÃO DE DANOS EM UM CAPSAD: O PONTO DE VISTA DOS USUÁRIOS.

ANÁLISE DO PERFIL DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL DA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE FRUTAL – 1980 A 2010

ANÁLISE DO PERFIL DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS DA UFU SOB A PERSPECTIVA DA SOCIOLOGIA DAS EMOÇÕES

AS DIFERENTES REPRESENTAÇÕES DA MONARQUIA BRASILEIRA NA IMPRENSA NO ESCÂNDALO DO ROUBO DAS JOIAS DA COROA (1882)

AS GEOTECNOLOGIAS COMO FERRAMENTAS DE IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISES DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA (MG) – BRASIL

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA EFICIÊNCIA DE ARMADILHAS PARA A CAPTURA E COLETA DE AEDES AEGYPTI EM CONDIÇÕES DE CAMPO

AVALIAÇÃO GEOMORFOMÉTRICA DE CAMPO DE MURUNDUS NO CHAPADÃO DO DIAMANTE

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E PETROLOGICA PRELIMINAR DA

PORÇÃO LESTE DO COMPLEXO GRANÍTICO MONTE CARMELO, NO MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO - MG

CRIAÇÃO DO ACERVO DIDÁTICO DE MINERAIS E ROCHAS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA, DO CAMPUS MONTE CARMELO – UFU

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO RIO DAS PEDRAS POR MEIO DA APLICAÇÃO DE PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE ECOLÓGICA E MATRIZ DE LEOPOLD.

DIFUSÃO DA COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA EM UBERLÂNDIA

ENTRE VANGUARDAS ARTÍSTICAS E POLÍTICAS: O MISTÉRIO-BUFO, O PARTIDO E A REVOLUÇÃO

FECHE O PORTÃO, TEM UM ESTRANHO NA RUA! MEDO E RELAÇÕES COMUNITÁRIAS EM UMA REDE DE VIZINHANÇA SOLIDÁRIA EM UBERLÂNDIA/MG

HAITIANOS EM UBERLÂNDIA - MG : TRABALHO E AS ROTAS DE IMIGRAÇÃO SUL-SUL NO BRASIL (2011-2018)

HEROÍNAS DO DIA A DIA: AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA FIGURA HEROICA DOMÉSTICA

HISTÓRIA EDUCAÇÃO RURAL: INVESTIMENTOS MUNICIPAIS NAS ESCOLAS RURAIS (UBERLÂNDIA-MG 1950-1959)

O USO DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS NA VIDA UNIVERSITÁRIA: COMPREENDENDO O FENÔMENO A PARTIR DOS USUÁRIOS

O USO DE VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO (VANT) EM MONITORAMENTO DE CAMPO

OBSERVATÓRIO DO SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS: OS CASOS CENTRO-AMERICANOS DE VIOLAÇÃO DE DIREITOS HUMANOS NA COMISSÃO E CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS

OS DIREITOS HUMANOS LGBTS NO CENÁRIO INTERNACIONAL: A ATUAÇÃO DOS AGENTES NA AMÉRICA LATINA E NO BRASIL

PARTOS E PLANTAS: PARTEIRAS, RAIZEIRAS E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

PÓS-DIAGNÓSTICO PSICOPATOLÓGICO EM CRIANÇAS: UM ESTUDO SOBRE O AUTISMO NA ATENÇÃO BÁSICA.

PRECONCEITO RACIAL E SUBJETIVIDADE: UM OLHAR PARA DENTRO DOS MUROS DA UNIVERSIDADE.

QUEM CONTA UM CONTO: SOBRE CONTADORES DE HISTÓRIA E SEUS SABERES

RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS: PRECONCEITO RACIAL E SUBJETIVIDADE

TEORIAS E PRÁTICAS ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

UM ESTUDO DA ÁREA CENTRAL DE ITUIUTABA – MG

UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA: CONTRIBUIÇÕES DA FENOMENOLOGIA-ANTROPOLÓGICA DE EDITH STEIN.

UM ESTUDO SOBRE FAKES INTERPRETATIVOS NA REDE SOCIAL VK

UMA ANÁLISE DO PROCESSO DE PRIVATIZAÇÃO DA COMPANHIA VALE DO RIO DOCE

VARIABILIDADE DO ANTICICLONE SUBTROPICAL DO ATLÂNTICO SUL DURANTE EVENTOS EXTREMOS DE GELO MARINHO ANTÁRTICO

VARIAÇÃO DA UMIDADE DO SOLO EM SITUAÇÕES DE DEGRADAÇÃO E PRESERVAÇÃO EM VERTENTES DO AMBIENTE CERRADO

A CRIMINALIZAÇÃO DO GRAFITE, DA PICHAÇÃO E A REPRESENTAÇÃO DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL NA CIDADE DE UBERLÂNDIA

Análise do Perfil da Produção Agrícola municipal da microrregião geográfica de Frutal de 1980 a 2010

Penariol, R. Z.; Teixeira, M. E. S. & Castanho, R. B.

No decorrer dos anos, o setor rural sofre alterações e busca se adaptar a fatores nos quais ocorrem com a finalidade de se acompanhar as necessidades dos seres humanos e dos setores econômicos. Pode-se destacar que a produção de alimento é algo de extrema importância, principalmente no Brasil que além de produzir para finalidades internas, a produção desse setor também abrange o mercado externo e isso provoca o abastecimento das casas de diversas famílias, além de, fortalecer o poder econômico do país. Na microrregião de Frutal, nota-se que esse processo de modificação do setor agrícola ocorre de forma significativa em diversas áreas já que muitos dos modelos de produção das décadas anteriores, atualmente já não são usadas mais. O presente trabalho demonstra quais as alterações que ocorreram no cenário da agricultura trazendo um levantamento acerca da produção dos anos de 1980 e 2010 para demonstrar quais as dinâmicas que levaram o homem a ocupar o território da maneira como se é apresentado nos dados. Notou-se que dentre os fatores que levaram as mudanças na ocupação do uso da terra, as politicas públicas foram muitas vezes as grandes responsáveis por suprimir um tipo de cultivo e alavancar a produção de outros. Para isso tem-se a necessidade de apontar as culturas que sofreram desses processos e analisar sua distribuição e produção ao longo do território de estudo para que assim se faça uma projeção acerca das possíveis dinâmicas que estão por vir.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura; Pecuária; Microrregião de Frutal

BOLSA: CNPq

Personagens femininas moralizadas, leitoras bem comportadas para a nação: uma leitura da polêmica em torno da publicação de O Primo Basílio

Cunha, M. F. R.

A publicação no Brasil do romance português, O primo Basílio, de Eça de Queiroz, esteve envolvida em uma extensa polêmica. O adúltero relacionamento protagonizado por Luísa e Basílio, deu origem a uma discussão em torno da moralidade feminina. A imprensa foi palco desta polêmica e nela estiveram envolvidos grandes nomes da literatura nacional. O intuito deste trabalho é analisar o modo como os literatos brasileiros, sobretudo Machado de Assis, abordaram o romance na imprensa. Utilizando como fonte a obra queiroziana e os periódicos O Besouro e o Cruzeiro, pretende-se compreender como a questão moral orientou os debates literários. Sob a ótica dos estudos de gênero, propõe-se pensar sobre a representatividade feminina nestes discursos de moral suscitados pela publicação do romance. Situando estes sujeitos e tensões no contexto oitocentista a que pertencem, pretende-se também analisar como estiveram imbricados ao processo de construção de um novo regime político.

Palavras-chave: Gênero, literatura, personagens, Brasil, século XIX

Bolsa: CNPq

A implementação do plano nacional do livro didático para escolas do campo (PNLD-CAMPO) e seus desafios enquanto política pública no munícipio de Uberlandia (MG)

Santana, G.H.S

O presente trabalho expõe sobre a Iniciação Científica onde foram realizadas uma série de discussões sobre a implementação do Plano Nacional do Livro Didático, debates acerca do mesmo, como também pesquisas de campo, entrevistas, tabulações de dados, dentre outras atividades. Dentre os diversos objetivos temos a identificação da adoção e utilização dos livros didáticos do campo nas escolas rurais do município de Uberlândia, além disso, analisar concomitantemente a opinião dos profissionais entrevistados da qualidade desses livros didáticos e se particularmente o consideram proveitoso para o processo de ensino-aprendizagem. O resultado foi de extrema complexidade onde observamos diversas opiniões e diferentes formas de utilizacao desse livro estudado.

Palavras-chave: Ensino, Espaço Rural, Livro Didático

Bolsa: CNPq

A Irregularidade dos Condomínios e Loteamentos Fechados: Um Estudo de Caso no Município de Ribeirão Preto – SP

Gregolate, V.O.

Há uma diferença no que se entende por “loteamento fechado” e “condomínio fechado”. O primeiro é regulamentado pela Lei N° 6.799 de 1979 define os loteamentos fechados como uma subdivisão de um lote em glebas menores com o objetivo de edificação, contando também com a abertura ou modificação das vias de circulação, muramento e acréscimo de guaritas; sendo também criada uma associação de moradores para a divisão das despesas. Já o segundo, regulamentado pela Lei N° 4.591 de 1964, especifica que toda a área do empreendimento é uma única propriedade privada, dividida em glebas ideias, onde os moradores são obrigados a participar da divisão de despesas para a manutenção de áreas comuns. O presente trabalho tem como objetivo a discussão das diferenças na implementação dos condomínios e dos loteamentos fechados por uma visão jurídica e na utilização social do espaço, com foco no município de Ribeirão Preto.

Palavras-chave: Condominio, Loteamentos, Urbano

Bolsa: Outro

A reestruturação do território frente a relação de poder entre Estado e grandes empresas: Caso de Vazante

Souza, R.C.A

O trabalho tem como objetivo geral compreender as mudanças que ocorreram no município de Vazante e se estas realmente tiveram papel decisivo para haver uma reestruturação do território da cidade. Incluindo consequências ambientais e sociais.

Palavras-chave: Vazante, Território, Reestruturação

Bolsa: PIVIC

Analisando a Avaliação na Rede Municipal de Educação de Uberlândia a partir da análise de seus PPP´s

Bento,C. C.; Mendes, M. O. & Costa, S. F. P.

O presente trabalho trata-se de resultados de iniciação científica desenvolvida a partir da pesquisa de doutorado em andamento intitulada Avaliação na Rede Municipal de Educação de Uberlândia: olhares e práticas presentes no cotidiano escolar. Nosso objetivo, neste trabalho é analisar os Projetos Político-Pedagógicos das escolas participantes com o intuito de conhecer a prática avaliativa em tempos de Prova Brasil. O Projeto Político-Pedagógico (PPP) é um documento que tem por finalidade planejar as ações a serem desenvolvidas pela comunidade escolar no decorrer do ano letivo. Sua elaboração envolve a participação dos professores e das professoras da instituição, coordenação escolar, estudantes, familiares e comunidade local. Por meio da seguinte questão norteadora: o PPP faz alguma recomendação para que se prepare as/os estudantes para a realização dos exames externos? Há um projeto, uma orientação específica para que a escola prepare as estudantes e os estudantes para realizar a Prova Brasil? Através dessa questão, realizamos análise documental dos Projetos Político-Pedagógicos de cinco escolas da Rede Municipal de Educação de Uberlândia. Como resposta à nossa pergunta, não encontramos orientação específica sobre a preparação dos estudantes para a realização dessas provas. Entretanto, as escolas participantes em suas práticas, aplicam simulados e/ou avaliações com estrutura semelhante à dos exames externos, especificamente, a Prova Brasil. Em alguns PPPs encontramos a explicação de como surgiu a Prova Brasil e de como é calculado o Ideb e apenas uma escola relatou que os resultados são utilizados para melhorar o ambiente escolar. Assim, a partir da análise proposta, o que vimos foi uma preocupação com fundamentos teóricos caracterizando a escola e suas práticas. Dessa maneira, foi muito complicado realizar as análises dos PPPs, pois em diversas ocasiões, não era possível, à primeira vista, diferenciar o que era construção da comunidade escolar e o que era menção a documentos norteadores à sua elaboração.

Palavras-chave: Projetos Político-Pedagógicos, Prova Brasil, Prática Avaliativa

Bolsa: Fapemig

Análise do comércio e consumo nos bairros populares na cidade de Ituiutaba Minas Gerais: Residencial Nadime Derze Jorge (I e II), Residencial Canaã (I e II) e Residencial Buritis

Parreira, S. B. S.

Ao analisarmos as atividades comerciais, entendemos que possuem um papel fundamental na produção do espaço urbano. A quantidade de bens e serviços que a cidade oferece interfere, por exemplo, no nível de centralidade inter e intra-urbana. Nesse contexto, observa-se uma complexa configuração espacial diante de dinâmicas como o surgimento de novas formas de comércio e de consumo. Esta pesquisa tem como objetivo analisar as características do comércio na cidade de Ituiutaba no âmbito da Geografia, considerando-se o desenvolvimento de novas áreas comerciais frente à expansão territorial verificada a partir da implantação de novos conjuntos habitacionais, como os bairros Nadime Derze I e II, Canaã I e II e Buritis. Para o desenvolvimento desta pesquisa, pautamo-nos em um conjunto de procedimentos metodológicos que consistiu em: a) levantamento bibliográfico e leitura de textos cujas temáticas se relacionam com o tema pesquisado; b) levantamento de dados e informações sobre o espaço geográfico da cidade, a implantação de novos bairros e o desenvolvimento de novas áreas comerciais; c) organização e análise dos dados e informações levantadas, incluindo-se o mapeamento para melhor representação das dinâmicas analisadas. Desta forma, neste trabalho os resultados apresentados inicialmente contemplam uma discussão teórica sobre a atividade comercial e a produção da cidade. Em seguida, realizamos uma caracterização da atividade comercial especificamente para o caso da cidade de Ituiutaba, dando ênfase aos bairros analisados. Posteriormente, para os resultados finais, analisaremos a estrutura comercial que se encontra nesses bairros no que se refere à tipologia, a partir de fotos e cartogramas, além de explorar a questão do desenvolvimento de novas áreas comerciais no âmbito da descentralização.

Palavras-chave: Produção do espaço urbano; Novas áreas comerciais; Conjuntos habitacionais.

Bolsa: CNPq

Análise do discurso sobre redução de danos em um CAPSad: O ponto de vista dos usuários

Fernandes, C.N.R; Silveira, R.W.M.

A proposta da Redução de Danos (RD) tem sido utilizada na elaboração de políticas públicas de saúde que não estejam focadas somente na abstinência de substâncias psicoativas. O preconceito moral e a resistência dos profissionais em trabalhar com a proposta é uma das dificuldades para sua implementação e que pode estar relacionada com o desconhecimento da RD por parte dos usuários. A pesquisa foi realizada em um Centro de Atenção Psicossocial – álcool e outras drogas (CAPSad) localizado em um município mineiro de médio porte, que teve como objetivo investigar a política e as práticas de Redução de Danos junto aos usuários do serviço e para tanto realizamos 10 entrevistas semiestruturadas com os mesmos e analisamos os dados coletados através da metodologia da análise de conteúdo. A análise de conteúdo constitui-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Um dos dados relevantes é que, quando os usuários entenderam o que é a RD, mostraram-se receptivos a ela para o enfrentamento das dificuldades e riscos decorrentes do abuso e dependência de substâncias psicoativas; reconheceram seus efeitos terapêuticos, especialmente no que diz respeito à adesão ao tratamento e manejo de recaídas.

Palavras-chave: Produção de cuidado; Políticas Públicas, Substâncias Psicoativas.

Bolsa: PIVIC

Análise do perfil da produção agrícola municipal da microrregião geográfica de Frutal – 1980 a 2010

Borges, M. A.; Castanho, R. B.

Com 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 Frutal-MG, tendo como recorte temporal o período de 1980 a 2010. Desta forma, a metodologia se constitui entre 4 etapas, sendo elas: levantamento bibliográfico, coleta e tabulação de dados censitários, organização e síntese dos dados e análise dos resultados obtidos. Vale salienta-se, que o espaço agrário da MRG de Frutal-MG, apresenta mudanças vinculadas ao processo de ocupação e modernização, deste modo, a coleta e tabulação de dados, será feita pelos cultivos temporários, como por exemplo, arroz, cana-de-açúcar, milho, soja, abacaxi e sorgo, além das criações de animais como bovinos e suínos.

Palavras-chave: Espaço agrário. Transformação Espacial. Modernização da Agricultura

Bolsa: CNPq

Análise do Perfil dos estudantes de graduação em Ciências Sociais da UFU sob a perspectiva da Sociologia das Emoções

Grecco, M.L.S

O trabalho a ser desenvolvido tem o objetivo analisar, sob a ótica da sociologia das emoções, as variáveis relativas aos sentimentos e questões emocionais de discentes de graduação do curso de Ciências Sociais da UFU, a partir da pesquisa "Perfil dos estudantes de graduação em Ciências Sociais da UFU - 2017". A pesquisa foi desenvolvida pelo grupo PET Ciências Sociais da mesma universidade. A hipótese é a de que tais sentimentos (ansiedade, tristeza persistente, timidez excessiva, medo/pânico, ideia de morte, pensamento suicida etc.) não são ordem exclusivamente individual, mas podem ser analisados como construções sociais e estão relacionados às questões de gênero, sexo, cor/raça, condição socioeconômica, faixa etária, situações de violência, relação professor-aluno, dentre outras. Para tanto, do ponto de vista teórico, os estudos no campo da sociologia das emoções podem contribuir para o desenvolvimento da análise proposta.

Palavras-chave: sentimentos; ciências sociais; construções sociais

Bolsa: Outro

As diferentes representações da monarquia brasileira na imprensa no escândalo do roubo das joias da coroa (1882)

Bento, E. F.

Em março de 1882 ocorreu na Corte brasileira um episódio que talvez tenha sido o maior escândalo envolvendo a família imperial: o roubo das joias da Coroa no Palácio de São Cristóvão, residência oficial do Imperador D. Pedro II. Por vários dias, muitos jornais fizeram a cobertura do caso. Algumas folhas publicavam os boletins sobre as diligências policiais, outras se aproveitavam do episódio para ridicularizar o Imperador, a polícia e algumas autoridades. Em busca de espaço no mundo das letras, o jovem Raul Pompéia chega à Corte em férias das aulas da Faculdade de Direito de São Paulo. Através de sua pena, as notícias sobre o roubo que até então circulavam nos editoriais dos jornais da Corte, vão parar no rodapé da Gazeta de Notícias. Pompéia publicou em folhetim o romance As joias da Coroa, recriando de forma ficcionalizada o caso do roubo, externando para seu leitor o seu ponto de vista sobre o caso, mas também o seu ponto de vista sobre a Monarquia enquanto modelo de governo. A proposta deste trabalho é analisar a articulação entre o espaço do folhetim com as outras colunas do jornal em que o romance foi publicado, bem como com as notícias veiculadas em outras folhas, para compreender as trocas entre noticiário e folhetim, bem como pensar a literatura enquanto espaço de discussão política.

Palavras-chave: Imprensa. Literatura. Monarquia.

Bolsa: Fapemig

As geotecnologias como ferramentas de identificação e análises de áreas de preservação permanente do município de Ituiutaba (MG) – Brasil

Carvalho, V. M. da C. de & Castanho, R. B.

As Áreas de Preservação Permanente possuem um papel muito importante para a conservação de recursos hídricos no Brasil, sendo necessário que haja medidas eficazes de monitoramento e proteção das mesmas. Por outro lado, as Geotecnologias têm surgido como novos mecanismos aplicáveis em várias áreas e atividades, facilitando a análise de possíveis impactos no meio ambiente. Portanto, este trabalho tem por objetivo identificar as Áreas de Preservação Permanente da rede de drenagem do município de Ituiutaba (MG), buscando analisar se existe uma delimitação de preservação mínima de acordo com a legislação vigente. A metodologia consistiu em levantamento bibliográfico, coleta de dados de imagens de satélites, delimitação da rede de drenagem, utilização de técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, trabalho de campo e análise das áreas críticas através de um mapa temático. Como resultados, pode-se averiguar que as Geotecnologias empregadas foram suficientes para delimitar e analisar as Áreas de Preservação Permanente, bem como o maior risco de susceptibilidade das mesmas a possíveis impactos ambientais. Através da identificação de áreas de APP desmatadas, foi possível criar um mapa de possíveis riscos de impactos ambientais aos cursos d'água. Por fim, as Geotecnologias estão se tornando ferramentas formidáveis para vários tipos de análises geoespaciais, inclusive nas pesquisas ambientais, fornecendo vários métodos e práticas para monitoramento. No caso desta pesquisa, as Geotecnologias foram de grande importância para a identificação de pontos com possibilidade de ocorrência de impactos ambientais devido aos desmatamentos em Área de Preservação Permanente.

Palavras-chave: Geoprocessamento; Impactos Ambientais; Rede de Drenagem

Bolsa: CNPq

Avaliação comparativa da eficiência de armadilhas para a captura e coleta de Aedes aegypti em condições de campo

Silva, C. E.; Limongi, J. E.

Introdução: Estudos que aperfeiçoam e/ou aferem a capacidade de armadilhas na detecção de vetores auxiliam sobremaneira o processo de controle das doenças causadas por eles. Objetivo: Objetivou-se comparar quatro tipos de armadilhas para captura/coleta de A. aegypti em condições de campo e avaliar a influência da temperatura e precipitação na eficiência destas armadilhas. Método: Armadilhas ovitrampas (papel-filtro e paleta), mosquitéricas e MosquiTRAP foram instaladas em 10 quarteirões, que recebiam, em cada uma de suas faces, um tipo destas armadilhas. Foram calculados índices entomológicos qualitativos e quantitativos para todas as armadilhas. Resultados: A armadilha mosquitérica apresentou o menor índice de positividade (3%). Apenas os índices IPAaegypti e IDAaegypti demonstraram relação positiva com a temperatura e a precipitação, respectivamente. As armadilhas ovitrampas tiveram até 6,6 vezes maiores chances de positividade para A. aegypti quando comparadas com as MosquiTRAP, sem diferença significante entre os substratos papel-filtro e paleta. Conclusão: As armadilhas ovitrampas apresentaram os melhores índices para serem utilizadas na vigilância do A. aegypti. É recomendado de forma imperativa o uso do papel-filtro como substrato para oviposição, pelo seu menor custo, maior facilidade de confecção, transporte e armazenamento, além da melhor visibilidade dos ovos depositados.

Palavras-chave: Aedes aegypti; controle de vetores; mosquitos vetores.

Bolsa: Fapemig

Avaliação geomorfométrica de campo de Murundos no Chapadão do Diamante

Borges, M. S. & Rodrigues, S. C.

Os campos de murundus são pequenas elevações no terreno associados a área de inundação ocasionadas por má drenagem (RESENDE et al., 2004). Sua gênese é associada à fatores bióticos, como construções das térmitas a exemplo dos cupinzeiros, formigas e minhocas (RESENDE et al. 2002); mas também estão relacionadas com fatores abióticos como por exemplo a erosão diferencial, provocadas pelo escoamento de águas superficiais (FURLEY, 1986). Esse tipo de relevo está distribuído extensamente por todo o Brasil, também encontrado no continente Africano (Marimon et al., 2012; Ávila Júnior et al, 2004). Sua forma acaba atrapalhando sistemas de mecanizações agrícolas e causam ondulações nas estradas (EPAMIG, 1976). Há uma escassez significativas em trabalhos relacionados aos campos de murundus. Os poucos trabalhos que há esse tema, geralmente abordam o tema com pouco detalhe (ANTUNES et al., 2012). Há de se criar técnicas de avaliação e análises com o objetivo de reconhecimento e implicações dessas estruturas. Sendo assim, o objetivo do projeto é desenvolver essas técnicas de geoprocessamento de imagem de ultrarresolução com a utilização do drone, facilitando a visualização e análises geomorfométricas dos murundus para um melhor tratamento e elucidação dos mesmos, além de melhorar resoluções de problemas que causam os murundus em diversas atividades econômicas e de desenvolvimento. O estudo se desenvolve no Chapadão do Diamante no Parque Nacional da Serra da Canastra - MG (x 46.42º S, y 20.22º W), uma área de preservação integral.

Palavras-chave: Drone, Processamento de imagem, Murundus

Bolsa: Fapemig

Caracterização geológica e petrológica preliminar da porção leste do complexo granítico Monte Carmelo, no município de Monte Carmelo - MG

Rocha, M.S. da M.; Araújo, L.M.B. de; Barbosa, M.I.M.; Pedrosa, A.N.; Siqueira, I.S. e Vilaça, M.V

O presente projeto consistiu no estudo preliminar do magmatismo do Complexo Granítico Monte Carmelo, localizado à leste do município de Monte Carmelo, no Estado de Minas Gerais. O estudo desta suíte teve por objetivo principal a realização do mapeamento sistemático, na escala 1:100.000, de modo a caracterizar os aspectos geológicos, petrográficos, faciológicas e geoquímicos, e permitir o entendimento quanto à origem, evolução e processos geológicos tardios. As rochas graníticas que constituem o Complexo Granítico Monte Carmelo, objeto desta pesquisa, estão intrudidas em mica-xistos e anfibolitos do Grupo Araxá, na porção sudeste da Faixa Brasília Meridional, na região leste da cidade de Monte Carmelo. As rochas do complexo são, em geral, classificadas como tonalitos e granodioritos e, em menor escala, monzogranitos e sienogranitos, com texturas equigranulares a porfiríticas, presença de muscovita e granadas. Quimicamente, o Complexo Monte Carmelo mostra características de granito tipo I com transição para tipo III, predominantemente peraluminosos de ambiente colisionais relacionados a arcos vulcânicos. Os dados geocronológicos, conforme método U/Pb, mostraram idades de cristalização de 790Ma, evento pré-colisional que foi parcialmente remobilizado em episódio colisional metamórfico de 630Ma. Apesar do trabalho realizado e dos dados obtidos quanto à geologia, petrografia e geoquímica do complexo, em escala de semi-detalhe, ainda faltam estudos complementares dos tipos litológicos e faciológicos, que possibilitem, futuramente, a elaboração de um modelo tectno-magmático para a área pesquisada.

Palavras-chave: Petrografia, Complexo Granítico, Monte Carmelo.

Bolsa: Outro

Criação do acervo didático de minerais e rochas do curso de Graduação em Geologia, do campus Monte Carmelo – UFU

Pedrosa, A.N., Silva, B.H. e Barbosa, M.I.M.

O projeto em questão envolveu a criação de um acervo didático de exemplares geológicos para atender a esfera universitária, no que diz respeito ao conhecimento dos mais diferentes tipos de minerais e rochas utilizadas in natura ou processadas e incorporados à rotina diária da população, com reflexo na sua qualidade de vida. Este projeto teve pelo menos três funções consideradas importantes, no que tange à geologia: estabelecimento de critérios expeditos para identificação das espécies minerais mais comuns, classificação dos tipos de rochas mais abundantes, e acesso rápido às informações por meio de notas explicativas impressas. Além disso, teve caráter multidisciplinar, pela integração e participação ativa de alunos dos Cursos de Graduação em Geologia e Sistema de Informação, Campus Monte Carmelo. O foco principal abrangeu as atividades de ensino, pesquisa e extensão, compreendendo a criação de acervo de minerais e rochas para atender o Curso de Graduação em Geologia, de modo a difundir os conhecimentos geológicos na esfera universitária e na comunidade local, com aplicação ampla em termos de usuários, desde especialistas até iniciantes nesta área de conhecimento. A ideia inicial do projeto foi a criação de um acervo de geologia bem documentado, por meio coleções de minerais e rochas, e também exemplares de exposição, para fins de consulta interna e, posteriormente, divulgação para o público em geral.

Palavras-chave: Minerais. Rochas. Acervo Didático.

Bolsa: Outro

Diagnóstico ambiental do Rio das Pedras por meio da aplicação de protocolo de avaliação da integridade ecológica e matriz de Leopold

Santana, V. D.

Pensar as atividades humanas e seus prováveis impactos ambientais torna-se cada vez mais imprescindível. A ação econômica sobre os recursos ambientais tem gerado problemas irreversíveis que afetam a vida de hoje e, provavelmente, as gerações futuras. Nesse sentido, foram elaboradas e testadas várias propostas de métodos e técnicas que visam avaliar os impactos ambientais. Dentre elas, a pesquisa aqui relatada selecionou a Matriz de Leopold e o Protocolo de Avaliação Rápida de Habitats de Calisto et al. (2002). A ideia é realizar um diagnóstico ambiental do rio das Pedras, afluente do rio Uberabinha, no Triângulo Mineiro. Foram escolhidas tais alternativas metodológicas devido a uma complementariedade observada entre elas verificada na bibliografia especializada, além da relativa facilidade, versatilidade e baixos custos dos procedimentos envolvidos. Ambos os métodos se baseiam, resumidamente, em cruzar informações relacionadas à paisagem ambiental com as ações antrópicas e pontuar a condição ambiental verificada numa escala que definirá um ambiente como estando degradado ou conservado. Ambas as alternativas metodológicas são capazes de fornecer informações para o posterior acompanhamento e monitoramento de variáveis ambientais. Assim, subsídios serão disponibilizados para a gestão territorial da bacia, no sentido de racionalizar as atividades econômicas, procurando sempre denunciar eventuais irregularidades e avaliar a eficácia do manejo ambiental. Desse modo, a pesquisa procura realizar o diagnóstico ambiental do rio das Pedras a partir da avaliação de impactos por meio dos métodos citados e avaliar a complementariedade existente entre eles.

Palavras-chave: Matriz de Leopold; Diagnóstico Ambiental; Rio das Pedras

Bolsa: PIVIC

Difusão da Comunicação Pública da Ciência em Uberlândia

Rocha, A. C. V. & Dos Santos, A. O. C.

O presente artigo traz resultados do projeto de iniciação científica financiado pela Fapemig e CNPq que pesquisa a comunicação pública da ciência na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e investiga a relação entre o que é produzido pelos meios de comunicação local, em especial no ciberespaço e sua divulgação para a sociedade. Como proposta, a pesquisa realizou um levantamento de dados que indica com qual frequência as produções e eventos científicos da UFU foram divulgados nas mídias de Uberlândia e região nos anos de 2017/2018. Além disso, a pesquisa teve como proposta esclarecer se o Jornalismo Científico desenvolvido pela instituição atende aos critérios da Comunicação Pública.

Palavras-chave: Ciberespaço, Jornalismo Científico, Comunicação Pública, Divulgação Científica.

Bolsa: CNPq

Entre vanguardas artísticas e políticas: o Mistério-Bufo, o Partido e a Revolução.

De Souza, C. M.

Apresentamos algumas reflexões sobre a peça Mistério-Bufo e sua recepção. Escrita pelo poeta e dramaturgo russo Vladimir Maiakóvski, a peça foi encenada pelo ator e diretor teatral russo Vsévolod Meierhold. Inicialmente feita para as comemorações de um ano da Revolução Russa, a peça sofreu críticas tanto de artistas quanto de membros do partido, de modo a ser reescrita por Maiakóvski e montada novamente três anos depois, obtendo êxito. Os motivos dessas mudanças serão aqui analisados. Além disso, serão analisadas as opiniões dos três principais líderes políticos da União Soviética, Lênin, Trotsky e Stálin, sobre a obra de Maiakóvski, de modo a tecer reflexões sobre possíveis semelhanças e distinções entre as vanguardas artísticas e as vanguardas políticas.

Palavras-chave: Mistério-Bufo; Vladimir Maiakóvski; Vsévolod Meierhold; Teatro Soviético; Trotsky.

Bolsa: CNPq

Feche o portão, tem um estranho na rua! Medo e relações comunitárias em uma rede de vizinhança solidária em Uberlândia/MG

Garcia, L.A.M.

Este trabalho tem como objetivo estudar as relações comunitárias e a cultura do medo presente em uma rede de vizinhança solidária em um bairro da zona sul de Uberlândia/MG. A percepção social de que a violência aumentou nas ruas das cidades (englobando crimes como assaltos, atentados ao corpo, entre outros), cria insegurança entre os cidadãos e dissemina uma cultura do medo que altera os costumes e as relações humanas com seu cotidiano. Visando a proteção e segurança, parte dos cidadãos uberlandenses adota a estratégia de promover ações cooperativas, ao se estabelecerem em redes de vizinhanças solidárias em seus bairros. Neste sentido, a pesquisa carrega a hipótese de que esse programa e essa maneira de se organizar, mais desagregam do que agregam os moradores que dele fazem parte, uma vez que ele contribui, indiretamente, para a propagação da cultura do medo. Desta forma, o presente trabalho busca analisar e investigar a composição de uma comunidade bairrista, bem como a presença ou não de uma solidariedade criada pelos moradores em meio à cultura do medo e sua organização de luta contra aquilo que as fazem se sentirem ameaçadas.

Palavras-chave: cultura do medo; vizinhança solidária; violência.

Bolsa: Outro

Haitianos em Uberlândia - MG : trabalho e as rotas de imigração Sul-Sul no Brasil (2011-2018)

Pereira, L. G.

O tema desta monografia é a imigração haitiana na cidade de Uberlândia. Para analisar o objeto deste estudo utilizando uma visão crítica a respeito do fenômeno da migração, procuramos primeiramente compreender o cenário macro da imigração em escala internacional: o porquê a imigração expressa-se como um fenômeno global e suas principais dinâmicas nos dias atuais. Para além disso, este trabalho analisa as características essenciais das migrações Sul-Sul, que têm se fortalecido nos últimos anos no Brasil, devido a diversos fatores ligados, por exemplo, à produção e reprodução do capital internacional no país e, contemporaneamente, às políticas restritivas e ao fortalecimento do racismo e da xenofobia presentes vigorosamente na região do Norte-global. Dando por sequência, a monografia desenvolve um panorama geral sobre os aspectos da imigração haitiana no Brasil para, assim, compreender os traços desse fluxo migratório recente e expor a situação de trabalhadores haitianos na segunda maior cidade do estado de Minas Gerais, Uberlândia.

Palavras-chave: Haitianos; Imigração; Racismo; Trabalho

Bolsa: Outro

Heroínas do dia a dia: As representações sociais da figura heroica doméstica

Miranda, B. M. & Wachelke, J. F. R.

O presente estudo objetivou investigar como a figura heroica é entendida em seus atributos determinantes pela população adulta de moradores da cidade de Uberlândia/MG, e de que maneira as representações sociais dessa figura se correlacionam entre si e com elementos sociodemográficos. Foi aplicado um questionário solicitando que os participantes (n=102) pensassem em uma figura considerada heroica por eles, e apontassem três atributos que justificassem sua resposta, citando qual foi a figura por eles pensada. As respostas foram categorizadas em relação tanto às representações da figura heroica, quanto ao tipo e sexo do herói citado. Foram realizadas análises descritivas das proporções de respostas a cada questão, em termos de frequência, além de análises de multivariadas. Ainda que heróis do sexo masculino tenham sido majoritariamente mencionados, no que tange a heróis pessoalmente conhecidos pelos respondentes, figuras femininas associadas ao contexto familiar foram mais comumente citadas, sendo associadas, ainda, às representações da categoria Determinação. Os resultados encontrados foram discutidos sob a ótica da atribuição de características segundo as representações e expectativas sociais em relação ao gênero.

Palavras-chave: heroísmo; ideologia; representações sociais

Bolsa: Fapemig

História da educação rural: investimentos municipais nas escolas rurais (Uberlândia-MG 1950-1959)

Carvalho, J. & Lima, S. C. F.

A questão que orientou esta pesquisa consistiu em apreender os investimentos financeiros que o município destinava à educação escolar primária em Uberlândia no período de 1950 a 1959 Os objetivos específicos foram: a) compreender como era distribuída a verba para educação primária, ou seja, quais despesas eram pagas com o montante recebido; b) analisar os investimentos financeiros aplicados pelo município na manutenção das escolas primárias no que diz respeito ao: pagamento de pessoal, subsídios a alunos, infraestrutura das escolas, materiais didáticos e mobiliário escolar. Para atingir esses objetivos consultamos e analisamos as seguintes fontes que se encontram no acervo do Arquivo Público de Uberlândia (ArPU): os orçamentos municipais, legislação (leis, decretos e portarias); atas das reuniões escolares; relatórios; regulamentos de ensino, estatísticas; e jornais. Investigamos os dados a partir das seguintes categorias: pagamentos de pessoal, prédios escolares, materiais didáticos, mobiliário escolar e subsídio para alunos. Constatamos o desprestigio na profissão docente, decorrente dos salários pagos aos professores, além de um descaso público em relação à formação destes professores. Apesar de nos anos 1950, em Uberlândia, registrar uma expansão do número de escolas rurais, ainda havia precariedade dos prédios escolares, mobiliário escolar e escassez de material didático-pedagógico.

Palavras-chave: História da Escola primária. Investimentos Municipais na Escola Primária. Escolas Rurais

Bolsa: CNPq

O uso de substâncias psicoativas na vida universitária: compreendendo o fenômeno a partir dos usuários

Borges, G.M.

Pesquisas de levantamentos de dados relatam que grande parte dos universitários do Brasil tenha realizado uso de alguma droga ilícita ao menos uma vez na vida, estes estudos também apontam que o uso de álcool e outras drogas é mais recorrente entre o grupo em questão do que na população geral. Este trabalho busca compreender o uso de drogas por universitários que fazem uso frequente de alguma substância psicoativa. Assim como, através do pensamento fenomenológico compreender como esse uso é percebido por quem o realiza. Esta pesquisa conta com três colaboradores estudantes do ensino superior na área de humanas. Esta pesquisa conta com entrevistas feitas com os participantes a partir da questão norteadora: "Como é para você fazer uso de drogas em sua vivência universitária?" seus relatos foram gravados, transcritos, e posteriormente analisados. Visando resultar na compreensão do ponto de vista destes discentes que realizam uso frequente de substâncias psicoativas, possivelmente conhecer diferentes tipos de uso e questões que cada um abarca, para assim contribuir com outras pesquisas e abranger o conhecimento nessa área de pesquisa.

Palavras-chave: Álcool e drogas; Vivência Universitária; Fenomenologia

Bolsa: Fapemig

O uso de veículo aéreo não tripulado (VANT) em monitoramento de campo

Barcelos A. C. & Gervásio, D. R. V. P.

A utilização das geotecnologias no Brasil é presente em várias áreas do conhecimento científico, sendo indispensáveis em pesquisas geográficas. Encontram-se inúmeras vantagens no sensoriamento remoto realizado por VANT (Veículo Aérea Não Tripulado), os quais são utilizados em diversas aplicações, como na agricultura de precisão, em pesquisas geomorfológicas de detalhe, no monitoramento de áreas degradas, entre outras, encontrando-se assim diferentes categorias de VANT que podem ser operados em estudos ambientais. Procedendo-se dessa concepção, o uso de VANTs em estudos ambientais é de grande valor, já que contribui em tempo real na precisão e reconhecimento de grandes áreas, dando suporte aos pesquisadores, com o auxílio de imagens aéreas de alta resolução, promovendo o mapeamento mais adequado das áreas de estudo e o desenvolvimento de pesquisas nesse campo. Logo, vê-se que a utilização do sensoriamento remoto em estudos ambientais traz resultados consideráveis e assim, esse estudo teve como objetivo, assegurar a viabilidade do uso de VANT para monitoramentos de campo e sua aplicabilidade em softwares de processamento de imagens, resultando na produção de ortomosaicos, aplicação de índice de vegetação (MPRI) e a produção dos modelos de MDEs e MDTs.

Palavras-chave: Processamento de Imagem; Sensoriamento Remoto; Monitoramento de campo com VANT.

Bolsa: Fapemig

Observatório do Sistema Interamericano de Direitos Humanos: Os casos centro-americanos de violação de Direitos Humanos na Comissão e Corte Interamericana de Direitos Humanos

Matos, W. G. S.

Essa pesquisa constitui-se no levantamento de dados quantitativos e qualitativos referentes a casos de violação de Direitos Humanos no Sistema Interamericano de Direitos Humanos contra os países centro-americanos desde o início de sua atuação em 1970 até 2016. Fora realizado um levantamento dos relatórios produzidos pela CIDH e sentenças da Corte IDH. Esse levantamento distribuiu por anos e Estados os relatórios. A partir de uma análise qualitativa das informações fora feito a tabulação de informações que permitiu que dados quantitativos sobre as denúncias contra os estados centro-americanos no SIDH fossem compilados. Esses dados seguiram um padrão de produção de hipertextos e hipermídia para a divulgação dos resultados da pesquisa segundo a proposição de Campos (2001). Ambos os processos seguiram o modelo de compilação aplicado nos países da América do Sul, efetuado e disponibilizado pelo Observatório do Sistema Interamericano de Direitos Humanos em pesquisas anteriores.

Palavras-chave: Regimes Internacionais, Direitos Humanos, América Latina

Bolsa: Fapemig

Os direitos humanos LGBTs no cenário internacional: A atuação dos agentes na América Latina e no Brasil

Da Silva, M. & Guimarães, E.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada em 1948 trata de forma geral dos direitos às liberdades individuais, dignidade humana e não discriminação. Entretanto, a internalização da normativa internacional de direitos humanos no direito interno é realizada de forma diferente pelos Estados, podendo observar que essa situação é assídua na América Latina e no Brasil em relação a grande violação de direitos humanos.

Palavras-chave: direitos humanos; LGBT; Brasil; América Latina

Bolsa: Fapemig

Partos e plantas: parteiras, raizeiras e conhecimentos tradicionais

Damasceno, M. L. G.

Esse trabalho se baseou na discrepância de status fornecida à ciência − que ainda hoje, como pregava o Positivismo, é considerada o ápice do desenvolvimento humano − versus os saberes tradicionais, que embora sejam muito mais amplos, diversos e numerosos, são vistos como inferiores. Assim, foram pesquisados mestres em conhecimentos tradicionais, tais como benzedeiras, parteiras, conhecedores de plantas e raizeiros, com o objetivo de traçar um mapa relativo à sua atuação e evidenciar a sua importância social.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimentos tradicionais; ciência moderna; Antropologia

BOLSA: CNPq

Pós-diagnóstico psicopatológico em crianças: um estudo sobre o autismo na Atenção Básica.

Santiago, P. S. & Paravidini, J. L. L.

O autismo é uma psicopatologia desenvolvimental, crônica e grave, que acontece ainda na primeira infância. O processo de diagnóstico é fundamental, mas a atuação não se encerra diante dele, é de fundamental importância que exista uma rede de apoio estruturada e eficaz após o diagnóstico, que ofereça as condições e informações necessárias para a família e para os sujeitos portadores de autismo. Por entender e reconhecer a importância do pós-diagnóstico, esta pesquisa se desenvolve com a proposta de investigar tanto a perspectiva de profissionais da área da saúde quanto de familiares. O objetivo consiste em investigar como a Atenção Básica, âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), na cidade de Uberlândia, se organiza diante de casos de autismo, e investigar a rede de apoio das famílias atendidas por estes profissionais. A coleta de dados ocorreu através de pesquisa bibliográfica em bancos de dados online e através de entrevistas semi-estruturadas com profissionais e familiares, sendo utilizada a metodologia qualitativa. Participaram ao todo da pesquisa vinte sujeitos, sendo dez profissionais e dez familiares, os dados do primeiro grupo foram organizados em quatro subtemas e o do segundo grupo foram organizados em oito subtemas. Os resultados apontaram para carências na rede de suporte existente tanto no processo do diagnóstico quanto após sua confirmação, as ações em relação ao autismo não apresentaram uniformidade, foi significativa a falta de informação e ambos os grupos de entrevistados apresentaram dificuldades e limitações que precisam de cuidados.

PALAVRAS-CHAVE: Autismo; Pós-diagnóstico; Atenção Básica.

BOLSA: CNPq

Preconceito racial e subjetividade: Um olhar para dentro dos muros da Universidade.

Ricardo, T. A. A.

Se propõe a estudar o preconceito racial a partir das práticas e discursos presentes no cotidiano de docentes e discentes negros de uma Universidade do Triângulo Mineiro. Utiliza como método a análise institucional do discurso, proposta por Guirado e discutida por Galvão, apresentando quatro conceitos básicos: sujeito, instituição, o discurso e análise. Os dados foram coletados a partir de entrevistas abertas e semidirigidas. Foi pedido para que os sujeitos falassem um pouco de sua trajetória de vida. Foram realizadas cinco entrevistas utilizando como sujeitos três discentes, sendo duas mulheres e um homem, e dois docentes, sendo um homem e uma mulher, que foram gravadas com a autorização dos sujeitos para que pudessem ser transcritas e analisadas a partir da metodologia proposta. Foram analisadas individualmente para que se pudesse eleger discursos que se repetissem, sendo submetidos as análises cruzadas. Foi possível identificar que o preconceito racial faz marcas que causam dor e sofrimento à esses sujeitos, estando presente em várias instituições, inclusive na Universidade, mesmo que ocorrendo de maneira sutil e rápida. Foi possível identificar que a formação academica exerce grande importância no enfrentamento ao racismo e ao preconceito racial. À partir das marcas que tais fenômenos causam à população negra, é importante questionar o papel da Psicologia enquanto ciência e profissão, pensando na formação de novos psicólogos para as relações étnico raciais e para o enfrentamento e desconstrução do racismo e do preconceito racial.

PALAVRAS-CHAVE: Preconceito racial; Subjetividade; Discurso; Psicologia.

BOLSA: CNPq

Quem conta um conto: Sobre contadores de história e seus saberes

Almeida, J.F.

As histórias “preenchem” aqueles que as ouvem, e os tornam diferentes. Fazem com que sintam que o mundo é muito, e muito mais do que conheciam. Não porque após ouvir uma história o mundo cresceu, mas porque quem ouve se tornou “maior”, e consequentemente passa a enxergar um mundo novo que até então estava escondido, mas que agora é visível, senão aos olhos, ao coração. O presente relatório trata sobre os contadores de história da cidade de Uberlândia/MG e entorno: a importância que tem suas histórias e seus saberes tradicionais. Busca questionar a hierarquização desses saberes, e propor que os mesmos não sejam subjugados ou inferiorizados. De forma geral, busca-se atentar a algumas questões que perpassam o estudo sobre os contadores de história: a relação institucional, o contraste entre modos de conhecimento, as questões relacionadas ao dom e o amor no ato de contar histórias, a crença e a fé, a relação entre passado e presente, as referências à cidade, as nomenclaturas, a resistência, a relação dos ouvintes com os contadores a respeito do saber e do querer ouvir, e a performance.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimentos tradicionais, hierarquização de saberes, contadores de história

BOLSA: PIVIC

Religiões afro-brasileiras: preconceito racial e subjetividade

Prado, L.O.

Estuda o discurso de sujeitos que se declaram praticantes de religiões afro-brasileiras (Umbanda e Candomblé), quanto ao preconceito/discriminação racial, quando referidos à sua profissão de fé e na forma como os percebem. Utiliza o método de análise institucional do discurso – modalidade de análise qualitativa, em psicologia, baseada em quatro conceitos fundamentais: sujeito, análise, instituição e discurso. Os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas, semidirigidas. Foram consideradas quatro entrevistas de um total de cinco, duas das quais com participantes negros e duas com brancos. O grupo era composto por dois participantes do sexo feminino e dois do masculino. Após gravadas, com a devida autorização dos participantes, firmada em termo próprio, as entrevistas foram transcritas e analisadas de acordo com o método eleito; primeiro uma a uma e, depois, em conjunto, com o fito de se identificarem recorrências e particularidades evidenciadas pela análise. Do material assim obtido construiu-se um temário, dividido por categorias que serviram como guia para a análise cruzada. O resultado do processo analítico permite constatarmos que a percepção do preconceito religioso contra as religiões afro-brasileiras é nítida, entre todos os participantes, havendo, entretanto, diferenças significativas quanto à associação do mesmo ao preconceito racial. No discurso dos participantes não negros, tal associação, quando mencionada, o foi de maneira vaga e genérica. Já no discurso dos participantes negros, o preconceito racial figura, de modo claro, como elemento determinante do preconceito religioso, o que parece convergir com a tese de um racismo religioso dirigido às religiões de matriz africana.

PALAVRAS-CHAVE: Preconceito racial – subjetividade – religiões afro-brasileiras

BOLSA: CNPq

Teorias e práticas acerca da Educação Ambiental

Inacio, P. C.; Castanho, R. B. & Silva, S. A.

A temática sobre o Meio Ambiente com o passar do tempo vem sendo discutida com maior recorrência devido aos problemas de cunho natural e/ou sociais que ocorrem no meio em que vivemos, tornando o homem um agente em potencial influente e responsável pela melhora ou piora desse ambiente como um todo. Diante do exposto nota-se a relevância do assunto, tanto para a sociedade como para a natureza, tornando utilidade pública, pois, a maneira como usufruímos dos recursos no meio ambiente é decisória no impacto que vamos exercer sobre o mesmo. Neste sentido o objetivo central dessa pesquisa foi salientar a importância do contato da população com conhecimentos acerca da natureza, buscando formas alternativas para uma aplicação do mesmo relacionado mutuamente com as teorias e as práxis, levando a uma construção de um raciocínio de forma a entender a essência do porquê das mudanças de hábitos. Os procedimentos metodológicos que nortearam esta pesquisa foram divididos em algumas etapas: a) Revisão Bibliográfica; b) Interpretação de dados secundários; c) Espacialização dos mesmos; d) Análise dos dados e a redação final. Assim, o cenário, no que tange as características sociais e ambientais são de extrema importância no momento de desenvolver o estudo acerca da presente temática, salientando que a educação ambiental requer a sensibilização da população com o ambiente e a conscientização coletiva de forma a garantir que os recursos naturais sejam corretamente utilizados e possam servir às gerações futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental; sociedade; alternativas

BOLSA: Fapemig

Um estudo da área central de Ituiutaba – MG

Moreira, P. A.; e Oliveira, H. C. M. de.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar a área central de Ituiutaba-MG enquanto importante espaço de consumo. Buscou-se: caracterizar a área central; abordar a importância e significado do núcleo central no contexto da cidade; e identificar a intensidade do uso do solo. O método utilizado para a delimitação da Área Central de Ituiutaba, foi baseado em Murphy e Vance (1954 e 1968) e adaptações propostas por Ribeiro Filho (2004) e Alves (2011), e adaptações para a realidade empírica de Ituiutaba. Os resultados apontaram a existência de uma área central dentro do bairro centro, contendo, um núcleo central, duas zonas mistas e duas zonas periférica do centro. Os cinco principais usos da área central identificados, foram, respectivamente: as residências (28,64%), as lojas de confecções e calçados (8,56%), os escritórios (6,07%), os locais desocupados (5,89%) e os bares, lanchonetes e afins (4,19%), apenas dois desses usos (lojas de confecções e calçados e escritórios) foram caracterizados como atividades centrais. Isso demonstra a baixa incidência de atividades centrais até mesmo na Área Central. É no núcleo central que estão localizados, o hard core, as principais instituições responsáveis por gerir a cidade e também onde a circulação de pedestre e veículos é maior, demonstrando a importância deste setor para a cidade. A partir da intensidade do uso do solo foi possível verificar onde existe a maior concentração de atividades centrais, bem como a inexistência de outra Área Central. Concluiu-se que Ituiutaba apresenta monocentralidade e não contém subcentros.

PALAVRAS-CHAVE: Urbano; Centralidade; Comércio e Serviços.

BOLSA: CNPq

Um estudo sobre a formação em psicologia: contribuições da fenomenologia-antropológica de Edith Stein.

Menegi, B. O. & Goto, T. A.

A crise no mundo moderno atinge a humanidade nos mais diversos aspectos, principalmente no que diz respeito à educação, de modo que o sistema educacional tem passado por dificuldades, e têm sido necessárias diversas reformas em seus projetos e métodos, na tentativa de melhorar e humanizar os processos de formação. A pesquisa tem por objetivo compreender como se estabelece o processo de formação, em especial de psicólogos, utilizando-se das contribuições da Fenomenologia de Edmund Husserl (1859-1938) e Edith Stein (1891-1942). O método empregado para este estudo é de cunho qualitativo-bibliográfico, com base teórica na Fenomenologia. Buscou-se compreender, a partir do surgimento da Fenomenologia de Husserl, sua relação com a Psicologia quanto ciência, compreendendo também a ciência fenomenológica como método. A formação humana é compreendida como um continuo processo de atualização das potencias do sujeito. Considerando-se também o ideal de formação fenomenológico em que se considera a integralidade do ser na formação da pessoa, as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação (2004) recomendam que a formação do psicólogo deve ser básica, sólida, científica e generalista e que contemple, em nível informativo e analítico, as principais abordagens formadoras do pensamento psicológico contemporâneo e, que a atuação deve acontecer em "diferentes contextos". A orientação pedagógica de cunho fenomenológico compreende que o ato educacional precisa estar fundamentado na formação da pessoa e, para isso deve ir além do ensino teórico e prático de certos conteúdos, quer seja, implica em uma formação global do ser humano que envolva suas disposições corporais, psíquicas e espirituais.

PALAVRAS-CHAVE: pessoa humana; curso de formação; psicólogo

BOLSA: CNPq

Um estudo sobre fakes interpretativos na rede social VK

Silva, T.F.

O sociólogo espanhol Manuel Castells (1999), considera que as transformações propiciadas pelas tecnologias de informação, tiveram impactos tão profundos em nossa sociedade que até mesmo pode ser equiparada com as novas formas de energias foram para as Revoluções Industriais. O surgimento e popularização da Internet vêm desde os anos 1990, seguindo crescendo exponencialmente e provocando mudanças profundas em toda sociedade, principalmente na forma como os indivíduos se comunicam e se relacionam. Mudanças baseadas nas formas de produção de conteúdo pessoal dos indivíduos e da sociabilidade em seu interior. Um dos fenômenos que se deriva disso são os perfis fakes. A presente pesquisa é uma abordagem antropológica sobre os fakes interpretativos – pois, estes se diferem de outros tipos de fakes existentes no ambiente virtual por serem dotados de história e serem baseados em personagens e na lógica do RPG (Role Playing Game) – sua sociabilidade, interação e identificação entre esses indivíduos na rede social russa VK.

PALAVRAS-CHAVE: ciberespaço; sociabilidade; informação

BOLSA: OUTRO

Uma análise do processo de privatização da Companhia Vale do Rio Doce

Gasparetto, G.L. & Gil, A.D.

A pesquisa busca analisar a problemática na literatura econômica e política em torno das questões acerca da privatização brasileira no período entre 1980 a 1990, com ênfase para a privatização da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). No decorrer do trabalho, inicialmente, é abordado o porquê da criação de empresas estatais, sob um contexto político e ideológico, no período que estavam inseridos. Depois, é feita uma análise sobra a inserção do pensamento neoliberal no contexto político e econômico brasileiro, buscando apresentar suas consequências econômicas ao país.

No terceiro momento, é apresentado contexto em que estava inserida as privatizações e suas repercussões ao país. Suas consequências políticas e econômicas, sempre voltada para uma análise sobre a Companhia Vale do Rio Doce.

PALAVRAS-CHAVE: Privatização, Intervenção Estatal, Estado dependente.

BOLSA: CNPq

Variabilidade do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul durante eventos extremos de gelo marinho antártico

Silva, R.C.; Carpenedo, C.B.

A América do Sul, no que tange a zona tropical, sofre com precipitações distribuídas de forma irregular ao longo do ano, com mais da metade do total anual ocorrendo no verão. Essas características indicam um Sistema de Monção, denotado por um inverno seco e um verão chuvoso. Buscando entender esse sistema, o estudo visa analisar um dos sistemas atmosféricos que afetam seu ciclo de vida, o Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), um dos principais aportes de umidade para o continente. Além disso, há um grande potencial da variabilidade da extensão do gelo marinho antártico afetar a circulação atmosférica no Hemisfério Sul, haja visto que sua borda está localizada ao sul da zona baroclínica. Nesse estudo o objetivo é verificara a variabilidade do ASAS em eventos extremos de gelo marinho antártico e seus possíveis desdobramentos para o Sistema de Monções da América do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Monção, Gelo Marinho, Precipitação

BOLSA: PIVIC

Variação da umidade do solo em situações de degradação e preservação em vertentes do ambiente Cerrado

Maruschi, V. O. & Rodrigues, S. C.

Quando um solo é mantido em seu estado natural com a vegetação nativa ele é capaz de preservar as características físicas próprias ao desenvolvimento natural das plantas sempre que as raízes utilizam de grande volume do solo para a obtenção de água e nutrientes. Portanto, o presente trabalho tem como o objetivo geral avaliar a variação da umidade do solo em situações de degradação e preservação em vertentes do ambiente do Cerrado, buscando compreender as relações existentes entre a umidade do solo, a avaliação da área e a sua fragilidade ambiental.

Foi analisado entre o período de 06/04/2017 a 13/07/2017 a umidade do solo, para a analise foi coletado com trado duas amostras em profundidade diferente em cinco pontos diferentes de uma área degradada presente na Fazenda do Gloria - Uberlândia, MG, amostras essas que tiveram o peso medido antes e depois de serem colocas por 24 horas a 105° na estufa.

Para a realização da coleta dos dados de umidade do solo das 5 parcelas experimentais na Fazenda do Glória, foi discernidos um total de 5 pontos amostrais, distribuídos pelas situações de áreas propostas pela avaliação do trabalho ao longo de vertente, a partir desses pontos pode-se ainda separar os pontos de coleta por categorias, sendo diferenciadas por: bem drenada com presença de gramínea, bem drenada com presença de vegetação arbustiva e gramíneas, mal drenada com gramíneas, bem drenada em maior declividade e gramínea, e bem drenada com gramíneas e vegetação arbórea.

PALAVRAS-CHAVE: Geomorfologia, Umidade do Solo, Cerrado

BOLSA: Fapemig

A criminalização do grafite, da pichação e a representação da segregação socioespacial na cidade de Uberlândia

Bicalho, B. & Dos Santos, R. J.

Entende-se que o grafite e a pichação qualificam-se como manifestações culturais que coexistem em um mesmo espaço, porém, existe uma distinção entre ambos. O primeiro qualifica-se como arte urbana enquanto o segundo convenciona-se como um ato de vandalismo e criminalidade. As representações culturais criminalizadas pela sociedade surgem como forma de protesto e manifestação crítica a uma sociedade inserida em um sistema de mercantilização cada vez maior do espaço. Dessa forma, compreende-se que essas, popularmente convencionadas como expressões de rebeldia, surgem como um indicativo de resistência a um processo de segregação socioespacial que utilizada da criminalização de determinadas formas de expressão cultural como instrumento para seu fortalecimento. Deste modo, o estudo dessa temática se faz necessário pela importância de se compreender o significado dessas grafias e sua função enquanto resistência a um processo contínuo de segregação espacial e, considerando essa temática como uma problemática do espaço urbano contemporâneo o estudo da paisagem se faz de extrema importância enquanto reflexo dessas relações culturais e das formas de organização do espaço na cidade de Uberlândia.

PALAVRAS-CHAVE: Grafite, pichação, criminalização, segregação

BOLSA: OUTRO