14^o

congresso de pesquisa, ensino e extensão

conpeex

A Matemática está
em tudo!

DOUTORADO

REALIZAÇÃO:

APOIO:

Aluno	Trabalho
ADRIEL DINIZ DOS REIS	AS NARRATIVAS AUDIOVISUAIS EM SAMUEL BECKETT: A MEDIAÇÃO DO FILME-ENSAIO NA PERFORMANCE TEATRAL
AGENOR SOUSA SANTOS NETO	APLICAÇÃO DA MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SEGUNDO ENADE 2011
AILTON ANTONIO DE SOUSA JUNIOR	MODELO FARMACOCINÉTICO PARA A AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO EFEITO EPR SOBRE O NANOCARREADOR ALBIR
ALISSON ASSIS CARDOSO	ESTIMAÇÃO ADAPTATIVA DOS PARÂMETROS DA MODELAGEM AUTORREGRESSIVA TRANSFORMADA APLICADA A TRÁFEGO DE REDE
ALISSON NEVES HARMYANS MOREIRA	INTEGRAÇÃO GEOTECNOLÓGICA COM DADOS FÍSICO-HÍDRICOS DO SOLO NO PLANEJAMENTO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGENS
ALLINY SOUZA DE ASSIS CAVALCANTE	AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DAS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA POR MEIO DA META-ANÁLISE
ANA CAROLINA BOACINA DE FREITAS	SÍNTESE E INVESTIGAÇÃO DO NANOCOMPÓSITO DIÓXIDO DE SILÍCIO DOPADO COM EURÓPIO COMO MARCADOR LUMINESCENTE PARA RESÍDUO DE TIRO
ANDREIA ASSIS CARVALHO	COMPORTAMENTO CLÍNICO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA REALIZADAS COM UM ADESIVO UNIVERSAL - ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO
ANTONIO DE JESUS PEREIRA	O UNIVERSO DO MASSACRE DE ELDORADO DOS CARAJÁS/PA E A LUTA DE CLASSES: NARRATIVAS ORAIS E OS SEM TERRAS NO SUDESTE DO PARÁ
BERENDINA ELSINA BOUWMAN CHRISTÓFORO	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Aluno	Trabalho
CARLA CRISTINA DE MORAIS	SUPLEMENTAÇÃO DE AMÊNDOA DE BARU EM INDIVÍDUOS COM EXCESSO DE GORDURA CORPORAL: PAPEL DO GENÓTIPO DA APOE EM BIOMARCADORES DE RISCO CARDIOVASCULAR
CARLOS EDUARDO	ASSOCIAÇÃO ENTRE TRABALHO E USO DE MEDICAMENTOS (PSICOTRÓPICOS) ENTRE ADULTOS DE DUAS CIDADES DO ESTADO DE GOIÁS.
CLEBER ASMAR GANZAROLI	IMPLEMENTAÇÃO DE UMA TÉCNICA DE CONTROLE PREDITIVO NÃO LINEAR PRÁTICA NO ACIONAMENTO DE UM MOTOR CC
CRISTIANA DA COSTA LUCIANO	ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE ÀS EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS:REVISÃO INTEGRATIVA
CRISTYENE GONÇALVES BENICIO	DETECÇÃO DE SALMONELLA SP. EM CARCAÇAS DE FRANGO DE GOIÁS
DAISY DE ARAÚJO VILELA	TECNOLOGIA ASSISTIVAS PARA ACIDENTE VASCULAR ENCEFALICO: ESTUDO COMPARATIVO DA TELEREABILITAÇÃO
DAYANE DE MELO COSTA	AVALIAÇÃO DE UM INTERVALO REGULAR DE TEMPO PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA ÁREA DE PREPARO DE CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO
DEBORA ACYOLE RODRIGUES	ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO MTHFR 677C>T NA SUSCEPTIBILIDADE À LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA
DENISE DA SILVA PINHEIRO	AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS DOS GENES ACE1 E ACE2 NA SUSCEPTIBILIDADE À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA POPULAÇÃO DE GOIÁS
ELIENE NUNES MACEDO	AS PERFORMANCES AFRO-BRASILEIRAS DE UMA ANTIGA CIDADE COLONIAL E SUAS INTERAÇÕES COTIDIANA NO CONTEXTO MUNDIAL DA (DES)COLONIALIDADE

Aluno	Trabalho
ELISÂNGELA RODRIGUES BOEIRA	O ENSINO DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE EM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
FABRÍCIA RAMOS REZENDE	AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DA POPULAÇÃO EM ENVELHECIMENTO DA CIDADE DE ITAPURANGA - GO
FRANCINE OLIVEIRA SOUZA DUARTE	QUALIDADE DA CARNE DE TILÁPIA DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS) SUPLEMENTADA COM DIFERENTES NÍVEIS DE ÓLEO DE PEIXE NA RAÇÃO
GEISIANE ALVES ROCHA	MÉTODO SIMPLIFICADO PARA EXTRAÇÃO DE RNA TOTAL DE PLANTAS PARA RT-PCR
GLEYDSON FERREIRA DE MELO	QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISISONAIS MEDICOS E ENFERMEIROS DAS UNIDADES MUNICIPAIS DE SAUDE DE GOIÂNIA
HIANNE MIRANDA DE TORRES	COMPARAÇÃO DO VOLUME DA NASOFARINGE E OROFARINGE OBTIDOS POR DIFERENTES MÉTODOS DE MENSURAÇÃO
ISABELLA DE FARIA BRETAS	O MOVIMENTO DOS TRABALHADORES (1978-1985)
JANAINA RIBEIRO COSTA	EXPOSIÇÃO CRÔNICA AO ALUMÍNIO DIMINUI A MICROESTRUTURA ÓSSEA E O NÚMERO DE OSTEOCLASTOS
JULIERME JOSÉ DE OLIVEIRA	DETECÇÃO DE SALMONELLA SP. EM PRODUTOS LÁCTEOS COMERCIALIZADOS NO ESTADO DE GOIÁS
JULIO CESAR SOUZA SILVA	ESTRESSE PARENTAL EM MÃES DE BEBÊS E CRIANÇAS COM PERDA DE VISÃO

Aluno	Trabalho
KARINE RAMALDES VIEIRA	A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO JOGO TEATRAL
KÁRITA GARCIA SOARES	OS FIGURINOS DE FLÁVIO DE CARVALHO PARA ¿CANGACEIRA¿ (1954): DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA AO PATRIMÔNIO CULTURAL
KATIÚSCIA DAIANE FERREIRA	SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE POLICRISTAIS NO SISTEMA BI(6-X)TBXTE2O13
LAREDO RENNAN PEREIRA SANTOS	HIPERSUPERFÍCIES WEINGARTEN GENERALIZADA DE TIPO ESFÉRICO
LETÍCIA NUNES DE ALMEIDA	PROPRIEDADES MECÂNICAS E DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES DE UM COMPÓSITO EXPERIMENTAL PARA A CONFECÇÃO DE PINOS INTRARRADICULARES
LÍLIAN CRISTINA ROSA SANTOS	AVALIAÇÃO DO REVESTIMENTO COM QUITOSANA NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE LIPOSSOMAS MUCOADESIVOS
LILIANE DE SOUSA SILVA	AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE EUGENIA PUNICIFOLIA
LOHANNE FRANCIELE DAMASCENO MARTINS	PARAMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA POLPA DE GABIROBA SUBMETIDA OU NÃO A PASTEURIZAÇÃO
LUCIANA HELENA ALVES DA SILVA	PROJETO DE PESQUISA SOBRE A MORADIA CAMPONESA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE GOIÁS/GO: BACALHAU, COLÔNIA DE UVÁ, BUENOLÂNDIA E CALCILÂNDIA
LUNARA TELES SILVA	USO DO RASTREADOR ¿ANTIEMÉTICOS¿ NA INVESTIGAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

Aluno	Trabalho
MALAINÉ MORAIS ALVES MACHADO	A OFERTA DE DIETA LIVRE PARA PACIENTES IMUNOSSUPRIMIDOS HOSPITALIZADOS É VIÁVEL?
MANUELA DA ROCHA MATOS REZENDE	UM PASSO ADIANTE DE NAMI-A: NOVO COMPLEXO À BASE DE RUTÊNIO
MARCO AURÉLIO	A CONCENTRAÇÃO DE DNA DO SOLO É AFETADA PELA SUCESSIVA APLICAÇÃO DE HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES EM SOLOS INTEMPERIZADOS.
MARCOS TULIO ALVES DE CARVALHO	TENSOR DE SCHOUTEN PRESCRITO INVARIANTE POR TRANSLAÇÃO
MARIANA CRISTINA DE MORAIS	ENSAIO DE SOLUBILIDADE IN VITRO PARA O PSORALENO E BERGAPTENO EM DIFERENTES MEIOS.
MARIZA FERNANDES DOS SANTOS	A GENTE ESCREVE SOZINHA: TRAJETÓRIAS SOCIOESPACIAIS DE INTELLECTUAIS MILITANTES NEGRAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
MAYCON CARVALHO RIBEIRO	PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA ASSOCIADAS A UM PEPTÍDEO PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS
MAYTHSULENE INACIO DE SOUSA	DETERMINAÇÃO DA RELAÇÃO ÓTIMA ENTRE CARBONO / NITROGÊNIO E PH PARA O CULTIVO DA LINHAGEM PSEUDOMONAS FLUORESCENS (BRM 32111)
MONARCO NUNES DE AZEVEDO	AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE NÍQUEL EM PACIENTES SOB TRATAMENTO ORTODÔNTICO
NAYARA JOYSE SILVA MONTELES	TAMBOR DE CRIOLA: RITUAL E PERFORMANCES CULTURAIS.

Aluno	Trabalho
NEWILLAMES GONÇALVES NERY	DOR DENTÁRIA E COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS ENTRE ADOLESCENTES EM GOIÂNIA-GO
ONOFRE PEREIRA AURÉLIO NETO	ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE CARNES DO BRASIL (2000-2016)
PABLINE RAFAELLA MELLO BUENO DE ALMEIDA	TEXTURA DE FILÉS DE TILÁPIA DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS) ALIMENTADAS COM RAÇÃO SUPLEMENTADA COM SPIRULINA EM SISTEMA RACEWAY
PATRÍCIA ROBERTA DOS SANTOS	COMPARAÇÃO ENTRE A INTENSIDADE DA DOR PELA ESCALA ANALÓGICA VISUAL E GÊNEROS EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODILÍSE
PAULA COSTA ARIZA	AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE CÁLCULOS URINÁRIOS CANINOS POR ANÁLISE QUÍMICA E ESPECTROSCOPIA DE ENERGIA DISPERSIVA (EDS)
PAULLA GUIMARÃES MELO	PERFIL BIOQUÍMICO DE PESSOAS COM ÚLCERAS VENOSAS
RAIANE FERREIRA DE MIRANDA	FENOTIPAGEM DE CAPIM-ELEFANTE PARA SELEÇÃO DE CLONES COMO FONTE DE BIOMASSA
RAQUEL DE PAULA RIBEIRO	PERFORMANCE E JOGO: UM ENSAIO SOBRE A PROBLEMÁTICA DA AUDIÊNCIA.
REGIANE DE ÁVILA CHAGAS	TRABALHO E MERCADORIA: A ORGANIZAÇÃO DA CULTURA DA DANÇA NA SOCIEDADE DO CAPITAL
RHERISON TYRONE SILVA ALMEIDA	GEOPROCESSAMENTO PARA ESTRADAS RURAIS: EROSIÃO E CONSERVAÇÃO DO SOLO
RICARDO AUGUSTO PEREIRA FRANCO	REDUÇÃO DA INJEÇÃO DE HARMÔNICOS DE SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE UTILIZANDO LÓGICA FUZZY

Aluno	Trabalho
ROBERTA MACHADO DE OLIVEIRA FROTA CURADO	IDENTIFICAÇÃO DA DELEÇÃO 7Q3?4 EM UM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E DISMORFISMO
RODRIGO FERNANDES DE LIMA	EXPOSIÇÃO NEONATAL AO BISFENOL-A ALTERA A MORFOLOGIA DA PRÓSTATA DE GERBILOS SENIS
SAMUEL RIBEIRO ZARATIM	GEOMETRIA JUNINA: SÍMBOLOS EM MOVIMENTO
TAMARA ROCHA	CARACTERIZAÇÃO DE VARIEDADES DE CAPIM-ELEFANTE PARA PRODUÇÃO DE ETANOL
TANIELLY PAULA SOUSA	AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE NO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA
THIAGO HENRIQUE ARBUÉS BOTELHO	DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS MUNICIPAIS
THIAGO SOUZA AZEREDO BASTOS	VINTE E DOIS SURTOS DE TRIPANOSSOMÍASE BOVINA EM GOIÁS
UIANÃ CORDEIRO CRUVINEL BORGES	PROBLEMATIZANDO GÊNERO: A ESTÉTICA DE GÊNERO ENQUANTO FUNDAMENTO DA OPRESSÃO SIMBÓLICA DO FEMININO
URSULA NUNES RAUECKER	EXPRESSÃO DE CITOCINAS E TLR-2 EM POEDEIRAS INFECTADAS COM SALMONELLA HEIDELBERG E TYPHIMURIUM
VANESSA ALEXANDRE DE SOUZA	DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRONATEC NO SISTEMA DE ENSINO BRASILEIRO
VINICIUS SILVA PINTO	PEIXE FRESCO OU RECONGELADO? A ESPECTROSCOPIA DE RMN PODE TE AUXILIAR

Aluno

Trabalho

WEBER DUARTE MESQUITA

PT, PST E ST: UMA INVESTIGAÇÃO TEÓRICA DAS
PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ELETRÔNICAS.

WILLIAN ISAO TOKURA

DESIGUALDADE DE CAFFARELLI-KOHN-NIRENBERG EM
ESPAÇOS MÉTRICOS

AS NARRATIVAS AUDIOVISUAIS EM SAMUEL BECKETT: A MEDIAÇÃO DO FILME-ENSAIO NA PERFORMANCE TEATRAL

REIS¹, Adriel Diniz dos

Palavras-chave: Samuel Beckett; Teatro; Cinema e Audiovisual; Filme-ensaio; Performance.

Este estudo intitulado *As Narrativas Audiovisuais em Samuel Beckett: A Mediação do Filme-Ensaio na Performance Teatral* tem como princípio de investigação científica analisar as obras audiovisuais do dramaturgo irlandês Samuel Barclay Beckett (1906 – 1989). Autor mundialmente conhecido por suas obras dramáticas, Prêmio Nobel de Literatura de 1969, o escritor e dramaturgo beckettiano escreveu inúmeros ensaios, romances, novelas, contos, poesias, peças teatrais, além de experimentar outros meios de criações artísticas como peças radiofônicas, televisas e um roteiro para o cinema. Esta tese parte da investigação dos conceitos de performance e filme-ensaio nas obras audiovisuais (cinema e televisão, e na adaptação das obras teatrais para a TV projeto – póstumo – nominado *Beckett on film*). Interessa-nos, portanto, por meio de revisão bibliográfica e análise fílmica, compreender como estas duas abordagens fronteiriças podem caminhar paralelamente em uma pesquisa que se encontra no campo liminar da interdisciplinaridade, tendo como referencial a crítica audiovisual e a transcrição das obras teatrais para a linguagem audiovisual. O acervo filmográfico deste artista compreende: (1) No cinema temos o roteiro cinematográfico *Film* (1965); (2) Na TV temos as produções de *Eh Joe* (1965), *Ghost Trio* (1975), *...but the clouds...* (1976), *Quad I + II* (1981) e *Nacht und Traume* (1982); No teatro temos a transcrição das obras teatrais para a TV realizado entre os anos de 1999 e 2001, que consta da transcrição de dezenove peças de teatro deste artista, (com exceção da primeira peça teatral e não encenada *Eleutheria* escrita originalmente em francês em 1947), compõe o projeto *Beckett on film: Act Without Words One, Act Without Words Two, Breath, Catastrophe, Come and Go, End Game, Footfalls, Happy Days, Krapp's Last Tape, Not I, Ohio Impromptu, A Piece of Monologue, Play, Rockaby, Rough Theatre I, Rough Theatre II, That Time, Waitin for Godot e What Where*.

¹ Doutorando em Performances Culturais pelo Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Performances Culturais (PPGIPC), da Faculdade de Ciências Sociais (FSC), da Universidade Federal de Goiás (UFG). Mestre em Performances Culturais (2012 – 2015). Discente do curso de Especialização em Cinema e Audiovisual: Linguagens e Processos de Realização pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Especialista em História Cultural: Imaginário, Identidades e Narrativas (2011 – 2012) pela Faculdade de História (FH), da UFG. Bacharel em Artes Cênicas – Interpretação Teatral (2002 – 2005) pela Escola de Música e Artes Cênicas (EMAC), da UFG. É bolsista Demanda Social da CAPES pelo PPGIPC/UFG. E-mail: dinizadriel@yahoo.com.br.

APLICAÇÃO DA MODELAGEM DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO SEGUNDO ENADE 2011

SANTOS NETO, AGENOR SOUSA¹

Palavras-chave: Instituições Privadas de Ensino Superior, Serviço, Interesse do Aluno, Envolvimento do Professor

A avaliação da gestão institucional oferece amplo apoio ao processo de observação dos obstáculos sociais e administrativos, uma vez que possibilita a obtenção de informações necessárias para identificar e compreender as causas dos sucessos e fracassos dos projetos. As informações obtidas através da avaliação de uma instituição educacional podem ajudar na preparação e revisão do planejamento estratégico e redirecionar a tomada de decisões. Sendo assim, esta pesquisa visa propor e experimentar um modelo para avaliar a satisfação dos estudantes de Engenharia de Produção, com foco em Instituições de Ensino Superior privadas. O instrumento de pesquisa utilizado neste estudo foi o Questionário do Estudante de 2011 que consta no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), disponibilizado pelo Ministério da Educação (MEC). As perguntas foram projetadas para avaliar a satisfação geral dos estudantes de graduação com base nos seguintes construtos: Envolvimento de Professores, Interesse do Estudante, Demandas do Curso, Organização do Curso e Satisfação Geral. Um novo construto foi adicionado a esta pesquisa: Infraestrutura. Os métodos utilizados para analisar as respostas dos alunos sobre a sua satisfação com o serviço prestado pelas instituições de ensino superior foram: análise fatorial confirmatória e modelagem de equações estruturais, com o apoio do pacote de software SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) e seu módulo Amos®. As hipóteses propostas no modelo indicam que o Envolvimento do professor é fundamental para a satisfação geral do estudante. Para que os alunos de Engenharia de Produção ou de qualquer outro curso alcance a motivação para permanecer até o fim da formação acadêmica, é necessário considerar a sua satisfação como um fator-chave. As Instituições de Ensino Superior devem fornecer um serviço de qualidade, a fim de divulgar o conhecimento adequado e colocar no mercado de trabalho profissionais qualificados para atender às necessidades da sociedade.

¹ Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e Computação/UFG – e-mail: agenor07@hotmail.com

Modelo farmacocinético para a avaliação quantitativa do efeito EPR sobre o nanocarreador AlbIR

SOUSA JUNIOR, A. A.¹; LEITE, G. C. P.¹; ZUFELATO, N.¹; BAKUZIS, A. F.¹;
MELLO, F. M.²; PIRES, W. C.²; SILVEIRA LACERDA, E. P.²

¹ Instituto de Física (IF), Universidade Federal de Goiás (UFG)

² Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Universidade Federal de Goiás (UFG)

Compreender a dinâmica do microambiente tumoral é fundamental para o sucesso de novas terapias anti-câncer baseadas na vetorização de nanoestruturas especificamente à região tumoral. Sabe-se, por exemplo, que, na tentativa de garantir um fluxo contínuo de oxigênio e nutrientes, as células tumorais enviam sinais (VEGF, *Vascular Endothelial Growth Factors*) às células endoteliais próximas, induzindo a formação de novos vasos sanguíneos. Sabe-se também que o endotélio desses novos vasos apresenta anormalidades, como fissuras intercelulares, as quais possibilitam uma maior permeabilidade e retenção de nanoestruturas na matriz extracelular tumoral, efeito conhecido como EPR (*Enhanced Permeability and Retention*)^[1-2]. Entretanto, ainda que esse efeito já seja conhecido há mais de 30 anos^[3], pouco ainda se sabe sobre a sua cinética^[4]. Propomos um modelo farmacocinético tetracompartimental que permite avaliar quantitativamente (tanto analítica quanto numericamente) a influência do efeito EPR na absorção de nanocarreadores multifuncionais desenvolvidos pelo grupo. Uma solução do fluoróforo quimioterápico IR-780 foi administrada via retro-orbital a um grupo de camundongos SWISS sadios, enquanto um segundo grupo, com animais portando tumores subcutâneos sólidos de Ehrlich murino, recebeu um coloide contendo nanocarreadores AlbIR (IR-780 associado a moléculas de albumina de soro bovino, BSA). Por meio de tomografia por fluorescência molecular (FMT, *Fluorescence Molecular Tomography*), acompanhou-se a evolução temporal da quantidade (em picomols) de IR-780 nas regiões do olho, da cauda e do tumor por 8 dias. Nas primeiras 48h, o que se observa é um acúmulo expressivo do IR-780 na região tumoral devido ao efeito EPR e à afinidade entre a proteína carreadora (BSA) e receptores de albumina presentes na membrana de células cancerosas. Esses resultados preliminares viabilizaram a determinação de parâmetros do modelo (taxas de troca intercompartimentais), permitindo, portanto, uma melhor compreensão quantitativa da cinética do efeito EPR.

[1] Jun Fang, Hideaki Nakamura, Hiroshi Maeda. The EPR effect: unique features of tumor blood vessels for drug delivery, factors involved, and limitations and augmentation of the effect. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 63(3):136-151, 2011.

[2] Hisataka Kobayashi, Rira Watanabe, Peter L. Choyke. Improving Conventional Enhanced Permeability and Retention (EPR) Effects – What Is the Appropriate Target? *Theranostics*, 4(1):81-89, 2014.

[3] Hiroshi Maeda, Kenji Tsukigawa, Jun Fang. A retrospective 30 years after discovery of the enhanced permeability and retention effect of solid tumors: next-generation chemotherapeutics and photodynamic therapy – problems, solutions, and prospects. *Microcirculation*, 23(3):173-182, 2016.

[4] Andrew D. Wong, Mao Ye, Martin B. Ulmschneider, Peter C. Searson. Quantitative Analysis of the Enhanced Permeation and Retention (EPR) Effect. *Plos One*, 10(5):1-13, 2015.

Estimação Adaptativa dos Parâmetros da Modelagem Autorregressiva Transformada Aplicada a Tráfego de Rede

CARDOSO, Alisson Assis¹ ; VIEIRA, Flávio Henrique Teles¹

Palavras-Chave: Modelo Estatístico Adaptativo, Modelo Autorregressivo

O estudo de modelos estatísticos para geração de dados sintéticos é de fundamental importância para a modelagem e simulação de fenômenos naturais. Neste sentido, alguns modelos são propostos na literatura, como o modelo autorregressivo de médias móveis transformado (TARMA- *Transformed* ARMA), que consiste de uma variação do modelo autorregressivo de médias móveis (ARMA). O modelo TARMA acrescenta a capacidade de modelar a função de autocorrelação (ACF) e a função de distribuição acumulada (FDA) da série temporal desejada através de um filtro linear e uma transformação polinomial. Os resultados obtidos na literatura, mostram que o modelo TARMA apresenta resultados em termos de Função de Distribuição de Probabilidade (FDP) e ACF próximos ao tráfego real. Entretanto, estes trabalhos não apresentaram comparações com outros modelos, como por exemplo o modelo ARMA tradicional. No modelo TARMA são efetuadas uma regressão polinomial e uma estimação dos parâmetros do modelo ARMA contendo todos os dados da série temporal. A regressão polinomial e a estimação de parâmetros podem demandar um alto custo computacional e inviabilizar seu uso em aplicações de tempo real. Devido a tais características, objetivamos neste trabalho propor um modelo adaptativo baseado no modelo TARMA. Para tal, é empregado o uso do algoritmo RLS (*Recursive Least Square*) para estimar os parâmetros do polinômio que modela a FDP e os parâmetros do filtro linear ARMA para capturar a ACF do tráfego real. Para verificar o desempenho do algoritmo proposto, assim como os modelos TARMA e ARMA, simulações computacionais utilizando tráfegos de rede reais são realizadas, onde resultados em termos de média, variância, momentos até a quarta ordem, função de distribuição de probabilidade, autocorrelação normalizada e relação pico/média são apresentados. Para comparar a FDP e a ACF das séries sintéticas em relação ao tráfego real, os erros quadrático médio (EQM) são obtidos. Para verificar se o comportamento das séries sintéticas é semelhante ao da série de tráfego real em aplicações de redes de comunicação, também é realizado a simulação de um enlace de transmissão de um servidor simples, onde o tráfego de rede é dado como entrada do servidor. Os resultados, de forma geral, mostram que os modelos TARMA e o modelo TARMA adaptativo proposto apresentaram melhor desempenho para modelar a função de autocorrelação e função de distribuição de probabilidade em comparação ao modelo ARMA. Observa-se na simulação do enlace de transmissão que as séries sintéticas do modelo TARMA e do modelo proposto apresentam resultados semelhantes aos do tráfego de rede real, com alguns valores mais próximos do desejado para o modelo proposto. Destaca-se que o modelo TARMA necessita de todas as amostras da série real, enquanto o modelo proposto é realizado adaptativamente, representando assim uma redução no custo computacional, tornando o modelo proposto mais viável em comparação aos demais na literatura na geração e na simulação de tráfegos de rede.

¹Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e Computação/UFG – e-mails: alsnac@gmail.com; flavio@emc.ufg.br.

INTEGRAÇÃO GEOTECNOLÓGICA COM DADOS FÍSICO- HÍDRICOS DO SOLO NO PLANEJAMENTO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGENS

MOREIRA, Alisson Neves Harmyans¹; **GRIEBELER**, Nori Paulo¹; **ALMEIDA**, Rherison Tyrone Silva¹²

Palavras-chave: erosão hídrica, conservação, dispositivos de drenagens

As estradas não pavimentadas são importantes vias de acesso aos centros urbanos, servindo para viabilizar o tráfego de veículos para fins socioeconômicos. Para garantir o escoamento dos bens produzidos e o transporte de pessoas é necessário que essas vias sejam planejadas e adequadas, contendo uma boa drenagem, evitando que essas estradas transformem-se em canais e, conseqüentemente, ocasionem impactos ambientais como a erosão hídrica. O presente trabalho foi realizado na sub-bacia do córrego Olaria, no município de Terezópolis de Goiás e teve como objetivo comparar e recomendar dispositivos de drenagens em estradas não pavimentadas a partir de diferentes bases de dados científicas e tecnológicas. No que tange as lombadas com saídas d'água, o estudo apontou que recomendações a partir do SIG (Sistema de Informações Geográficas) utilizando apenas uma variável morfométrica (declividade) proposta por Moraes et al. (2004), superestimam as recomendações de dispositivos de drenagens. Nesse sentido, identificou-se a relevância de dados climáticos, pedológicos e de relevo para essas aplicações. Por conseguinte, foi feito a inserção do programa Estradas[®] para fins comparação, onde se realizou uma nova recomendação e quantificação de perda de solo a partir de variáveis como elementos geométricos da estrada e do canal; rugosidade da estrada e do canal; solo; área de captação da estrada e dados de precipitação. Em comparação com o SIG, a recomendação a partir do aplicativo Estradas[®] evidenciou que alguns trechos não são necessárias lombadas com saídas d'água, apenas adequação dos elementos geométricos para evitar a perda de solo. A análise estatística apresentou diferença significativa ($\sigma < 0,05$) pelo método *t Student* na comparação entre o SIG e o aplicativo Estradas[®]. Além disso, constatou-se que 45,7 km ou 92% da rede viária da sub-bacia do córrego Olaria encontram-se inadequadas, caracterizadas por estradas encaixadas, construídas abaixo do nível do relevo local.

REFERÊNCIA

MORAES, O.; MENDES, R. B.; BUBLITZ, U.; BARAS, V.; LOYOLA, G. P. **Adequação de estradas rurais integradas aos sistemas conservacionistas**. Curitiba, Paraná. 2004. 74

¹ Escola de Agronomia/UFG – e-mail: alissonharmyans@gmail.com; npgriebeler@hotmail.com; rherison.almeida@live.com

² Faculdade Araguaia, Unidade Bueno.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DAS CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA POR MEIO DA META-ANÁLISE

Alliny Souza de **ASSIS**^{1*}; Eliane Sayuri Miyagi **Okada**¹; Thiago Souza Azeredo **BASTOS**¹; Luiz Felipe Monteiro **COUTO**¹; João Eduardo **NICARETTA**¹; Luiza Gabriella Ferreira **DE PAULA**¹; Naida Cristina **BORGES**¹;

Palavras-chave: Carcaça, mensurações, meta-análise

Tendo em vista a variabilidade das mensurações fenotípicas de características de qualidade da carcaça, a qual é devida a efeitos compostos por idade do animal, raça e manejo etc., fez-se necessário a realização de uma meta-análise com objetivo de coletar dados de produção e carcaça, e avaliar a significância das fontes de variações ambientais e dos métodos utilizados para mensuração de características de carcaça. Foi realizada busca nas bases de dados SciELO e PubMed entre 2009 a 2016. O método de seleção de estudos foi baseado em utilizar artigos A1, A2, B1 e B2, que apresentaram informações sobre o número de animais, sexo, raça, peso, manejo (pasto ou confinamento) e método (carcaça ou ultrassom). As características utilizadas para compor a base de dados o peso, peso inicial (PI), peso final (PF), peso de carcaça quente (PCQ), marmoreio (MAR), maciez da carne (MC), área de olho de lombo (AOL), espessura de gordura subcutânea (EG) e espessura de gordura subcutânea na garupa (EGP8). Foi utilizado modelo linear misto, no qual o manejo, idade, sexo, método e número de repetições foram considerados como efeitos fixos, e o grupo genético foi ajustado como efeitos aleatórios. Observou-se que o manejo foi significativo para PI, PCQ, MC, AOL e EGP8. O sexo foi estatisticamente significativo para PI, PF, PCQ, MAR, MC e AOL. O efeito linear da idade dos animais foi significativo para peso, MAC e EG. O manejo e o sexo apresentaram efeitos significativos sobre PF, sendo os machos mais pesados que as fêmeas, e os animais confinados mais pesados que os animais criados a pasto. De maneira geral, a meta-análise permitiu observar os efeitos causados por alguns fatores extrínsecos e intrínsecos sobre as características de carne auxiliando, desta forma, no controle destes fatores nas diversas etapas de produção.

1-Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária e Zootecnia, UFG.
*E-mail: linyasa@hotmail.com

SÍNTESE E INVESTIGAÇÃO DO NANOCOMPÓSITO DIÓXIDO DE SILÍCIO DOPADO COM EURÓPIO COMO MARCADOR LUMINESCENTE PARA RESÍDUO DE TIRO

FREITAS, Ana Carolina Boacina¹, BARRADO, Cristiano Morita²

Palavras-chave: luminescência, resíduo de tiro, marcador.

Compósitos são materiais formados por dois ou mais materiais com o intuito de aperfeiçoar uma propriedade ou até mesmo desenvolver uma nova, uma vez que a combinação de características distintas pode resultar na formação de materiais com propriedades bastante singulares. A síntese do nanocompósito $\text{Eu}^{3+}/\text{phen}/\text{SiO}_2$ é proposto como marcador óptico para a identificação de resíduos de tiro (GSR). Esse material foi obtido através da reação entre tetraetoxisilano (TEOS), cloreto de európio (III) e fenantrolina em meio metanólico. O material sintetizado foi caracterizado por emissão fotoluminescente (FL), microscopia eletrônica de varredura (MEV) e espectroscopia por dispersão de energia (EDS), no qual apresentou resultados satisfatórios para ser incorporado em munições. Com o intuito de avaliar a quantidade ideal de marcador a ser utilizado, foram testadas 3 proporções de 10, 25 e 30% correspondente a massa da pólvora. Após a adição da mistura (pólvora + marcador) no estojo, o projétil foi inserido através de um processo de crimpagem. Após a realização dos disparos, as partículas foram visualizadas facilmente sobre a superfície do alvo, com aplicação de luz UV ($\lambda = 254 \text{ nm}$). Os resultados dos testes de GSR evidenciam que o marcador apresentou-se estável, mesmo após a grande variação térmica a qual foi submetido, mantendo assim uma emissão fotoluminescente eficiente. Além disso, o marcador pode ser facilmente coletado e analisado por diferentes técnicas, não inviabilizando as técnicas já rotineiras utilizadas nas perícias forenses.

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnológicas/UFG-RC – e-mail: carolinaboacina@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnológicas/UFG-RC – e-mail: cristiano@ufg.br

COMPORTAMENTO CLÍNICO DE RESTAURAÇÕES DE RESINA COMPOSTA REALIZADAS COM UM ADESIVO UNIVERSAL - ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

CARVALHO, Andreia Assis¹; **ZAGO**, Jéssica Karla Maia²; **LEITE**, Murillo Martins³; **BARATA**, Terezinha Jesus Esteves⁴; **FREITAS**, Gersinei Carlos⁵; **TORRES**, Erica Miranda de⁶; **SOUZA**, João Batista de⁷; **LOPES**, Lawrence Gonzaga⁸.

Programa de Pós-Graduação em Odontologia – UFG

Palavras-chave: Materiais dentários. Adesivos. Adaptação marginal dentária.

Agência financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG)

Os sistemas adesivos são classificados de acordo com sua forma de atuação no substrato dentário e do tratamento dado a *smear layer*. Esse trabalho teve o objetivo de avaliar o desempenho clínico de um adesivo dentário multimodo em diferentes protocolos de aplicação sob restaurações diretas de resina composta, utilizando o critério da *World Dental Federation* (FDI) e *United States Public Health Service* (USPHS). Os procedimentos clínicos foram realizados na Faculdade de Odontologia da UFG. A seleção da amostra foi realizada por conveniência e composta de servidores e alunos da UFG que necessitassem de restaurações Classe I e II em dentes pré-molares e/ou molares, devido à presença de lesões cariosas e/ou devido à restauração preexistente com cárie recidiva, perda ou fratura. Cada participante da pesquisa deveria ter no mínimo três dentes a serem restaurados para que recebessem os três protocolos de aplicação do adesivo Single Bond Universal (3M ESPE): Grupo 1 (controle)- condicionamento ácido total + adesivo (CAT); Grupo 2- condicionamento seletivo em esmalte + adesivo (CASE); Grupo 3- somente adesivo (Ac). As restaurações foram feitas com a resina composta Filtek Z350 XT (3M ESPE). Os pacientes foram avaliados clinicamente no *baseline*. O teste de Concordância Kappa avaliou a concordância estatística intra e interexaminadores. Considerando o critério FDI, todas as restaurações foram avaliadas como "cl clinicamente muito bom" e "cl clinicamente bom", exceto no critério "Estabilidade de cor e translucidez" no qual 01 restauração do grupo CAT que foi considerada "cl clinicamente suficiente", bem como para o critério "Forma anatômica proximal" que apresentou 4 ocorrências de "cl clinicamente suficiente" no grupo CAT, 3 nos grupos CASE e 3 no Ac. No critério USPHS, todas as restaurações foram consideradas clinicamente satisfatórias, sendo que a maioria delas foi classificada com critério *Alpha*. Assim, nos dados iniciais, o comportamento clínico das restaurações de resina composta foi considerado satisfatório.

¹ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: andreia.assiscarvalho@gmail.com

² Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: jessicamazago@hotmail.com

³ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: murillo_leite@hotmail.com

⁴ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: terezinhabarata@yahoo.com.br

⁵ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: gersineifreitas@yahoo.com.br

⁶ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: torresodonto@yahoo.com.br

⁷ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: jbs.ufg@gmail.com

⁸ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: drlawrenceg@yahoo.com.br

O UNIVERSO DO MASSACRE DE ELDORADO DOS CARAJÁS/PA E A LUTA DE CLASSES: NARRATIVAS ORAIS E OS SEM TERRAS NO SUDESTE DO PARÁ

PEREIRA, Antonio de Jesus¹; CORTE REAL, Márcio Penna²

Palavras-chave: Luta de classes; Massacre de Eldorado; sem-terra; narrativas orais

Este trabalho³ é um olhar sobre o contexto do Massacre de Eldorado dos Carajás/PA, que surgiu no Mestrado em Performances Culturais (FSC/UFG) e ampliado no Doutorado no mesmo programa. Esta discussão possibilita falar da luta pela terra, pelo trabalho, pela formação política e a sobrevivência dos trabalhadores sem-terra no sudeste do Estado do Pará. É a partir do episódio que vitimaram 19 sem terras na curva do 'S'⁴ e deixaram dezenas de feridos, que se torna possível sintetizar o avanço e o retrocesso da luta do MST na região sudeste do Pará, ao mesmo tempo, isto permite discutir como o conflito de classes é um dos fatores em que o movimento exerce o poder de mobilização, para propor um projeto de vida para os camponeses. É por meio da análise das narrativas orais dos sobreviventes do dia 17 de abril de 1996, isto é, os relatos que os sem terras fazem do episódio que ocorreu na curva do 'S', que se tornaram um dos elementos que permitem constituir uma cena da barbárie e do contexto da luta de classes. A luta dos sem terras surge como uma força contra o capital, por isso, que ocorreram e ocorrem assassinatos de lideranças e trabalhadores no Brasil. Portanto, o Movimento Sem Terra desenvolve uma prática de resistência contra o capital, na medida em que realiza ocupações de terras, dando condições para que os sujeitos tenham acesso ao trabalho, educação e uma vida digna. Decerto que, as narrativas orais dos sobreviventes do massacre de Eldorado dos Carajás (PA) circulam entre os trabalhadores sem-terra, isto porque é uma síntese de uma realidade histórica, visto que elas se apresentam como expressão da consciência sobre o que ocorreu no dia 17 de abril de 1996, isto nos possibilita compreender o universo social, histórico e político do acirramento da luta de classes no Estado do Pará.

1 Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Performances Culturais (FCS/UFG) – e-mail: antony_ufpa@yahoo.com.br

2 Faculdade de Educação (FE/UFG) – e-mail: mpcortereal@yahoo.com.br

3 Este trabalho é parte da pesquisa do Doutorado em Performances Culturais, que está sendo realizado com incentivo da Capes.

4 É o local do assassinado de 19 trabalhadores sem-terra, é o trecho da BR-155, que fica próximo da cidade de Eldorado dos Carajás/PA.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

CHRISTÓFORO, Berendina Elsinia Bouwman¹, **MELO**, Dulcelene de Sousa², **NEVES**, Heliny Carneiro Cunha³, **PONTES**, Daniela Oliveira⁴, **TIPPLE**, Anaclara Ferreira Veiga⁵.

Palavras-chave: Centro de Material e Esterilização, Ensino, Pesquisa.

O propósito de formar enfermeiros com competência sobre o processamento de produtos para a saúde (PPS) é desafiador tanto pela complexidade da base teórica que envolve o processamento, quanto pela reduzida carga horária destinada a esta formação. Assim, cabe aos docentes buscar estratégias que promovam a compreensão dessa complexidade e estabeleçam caminhos para o aprofundamento na área, do futuro profissional. Objetivo: Relatar a experiência da utilização de um instrumento de avaliação como indicador de qualidade do ensino e do processamento de PPS. Método: Relatar de experiência do processo de avaliação discente da disciplina de Centro de Material de Esterilização (CME), em uma universidade. O instrumento de avaliação foi construído à luz do referencial teórico de Pedro Demo, utilizando estratégias didáticas que promovem ao aluno a elaboração de suas próprias ideias para questionar a realidade, contendo indicadores de estrutura e processo de trabalho da CME propostos por Donabedian (1980), considerando o controle de qualidade de cada etapa do processamento. Resultados: O instrumento foi elaborado pelos docentes há cinco anos e desde então tem sido implementado, avaliado e submetido a ajustes. É aplicado diariamente durante todos os dias de aulas práticas e avalia as quatro etapas operacionais do PPS: limpeza, preparo, esterilização e guarda quanto a conformidade dos indicadores de estrutura e processo de cada etapa. O instrumento intenciona o acadêmico a pesquisar cada item, antes das aulas, utilizando-o para construção de um relatório. Durante as aulas práticas o docente realiza questionamentos aos alunos relacionados aos itens do instrumento, avaliando processualmente seu conhecimento. Concomitantes são elaborados mapas conceituais de cada etapa e discutidos diariamente à luz do instrumento de avaliação. Conclusões: Com a utilização do instrumento o aluno é estimulado diariamente a apropriar-se de referencial teórico, a observar, pontuar e questionar a prática, e discutir o conhecimento prático e as evidências teóricas.

¹ Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás (FEN/UFG), e-mail: berechristoforo@hotmail.com;

² FEN/UFG, e-mail: dulcelene11@gmail.com;

³ FEN/UFG, e-mail: nynne_cunha@yahoo.com.br;

⁴ FEN/UFG, e-mail: danielaopontes@hotmail.com;

⁵ FEN/UFG, e-mail: anaclara.fen@gmail.com.

SUPLEMENTAÇÃO DE AMÊNDOA DE BARU EM INDIVÍDUOS COM EXCESSO DE GORDURA CORPORAL: PAPEL DO GENÓTIPO DA APOE EM BIOMARCADORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

MORAIS¹, Carla Cristina de; FRANCO², Lana Pacheco; HORST³, Maria Aderuza COMINETTI⁴, Cristiane

Palavras-chave: apolipoproteínas, composição corporal, dislipidemias, estresse oxidativo

Financiamento: CNPq – 403577/2016-0

Justificativa: as doenças cardiovasculares são responsáveis pelo maior número de óbitos no mundo. As alterações no perfil lipídico podem ser revertidas com intervenções nutricionais planejadas. Neste sentido, reduzir este e outros fatores de risco cardiovascular modificáveis é o maior foco na promoção da saúde e redução do risco para doenças crônicas não transmissíveis. **Objetivos:** avaliar o efeito do consumo de amêndoa de baru sobre biomarcadores de risco cardiovascular de indivíduos adultos com excesso de gordura corporal, segundo genótipo da apolipoproteína (APO) E. **Metodologia:** ensaio clínico controlado pelo genótipo. Participaram 34 indivíduos adultos com excesso de gordura corporal e IMC eutrófico, 16 portadores do alelo E4 e 18 não portadores, que consumiram 20 gramas/dia de amêndoa de baru. Foram avaliados em T0 (*baseline*), T1 (45 dias) e T2 (90 dias) perfil lipídico, APO A1 e B, lipoproteína de baixa densidade oxidada (LDLox) e proteína C reativa ultrasensível (PCRs). **Resultados:** a idade média foi de 26,1 ± 6,3 anos. Na amostra total e no grupo E4 houve redução progressiva nas concentrações de PCRs e APO A1. Em T1 houve redução da LDLox na amostra total e nos grupos E4 e não E4, seguida de aumento em T2. Em T2, verificou-se redução de colesterol total, VLDL-c e não HDL-c apenas para o grupo não E4. No grupo E4 observou-se aumento de triacilgliceróis. **Conclusão:** o perfil lipídico no grupo não E4 melhorou ao final da suplementação. Houve redução das concentrações de PCRs no grupo E4. As concentrações de LDLox diminuíram em T1, mas retornaram a valores maiores ao final, independente do genótipo.

¹PPG em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (doutorado) – nutricionistacarlamorais@gmail.com

²PPG em Nutrição e Saúde da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás (mestrado) – lana_pacheco@hotmail.com

³PPG em Nutrição e Saúde da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás (professor adjunto) – aderuza@gmail.com

⁴PPG em Nutrição e Saúde da Faculdade de Nutrição e PPG em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (professor adjunto) – cristiane.cominetti@gmail.com

ASSOCIAÇÃO ENTRE TRABALHO E USO DE MEDICAMENTOS (PSICOTRÓPICOS) ENTRE ADULTOS DE DUAS CIDADES DO ESTADO DE GOIÁS.

CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA; FABRÍCIA RAMOS REZENDE; LETÍCIA GOMES MARTINS; CARMEN ROCHA; MARIA PAULA CURADO.

Objetivos: verificar as associações entre uso de medicamentos (psicotrópicos) e a atividade laboral em duas populações rurais do Estado de Goiás. **Método:** Trata-se de resultados preliminares da primeira onda da coorte sobre envelhecimento populacional do estado de Goiás (GOIACO) composta por habitantes de Itapuranga-Go e Jataí-GO. Foi realizado cálculo amostral considerando a população de 35 a 64 anos, com índice de confiança de 90% e erro amostral de 8%. Os dados foram tabulados e analisados utilizando-se o SPSS Statistics 23. **Resultados:** Em Itapuranga foram entrevistadas 69 mulheres. Destas, 8 consumiam, na ocasião, pelo menos um medicamento psicotrópico e 37 homens, dos quais 2 consumiam. Em Jataí, de 79 mulheres, 7 consumiam psicotrópico(s) e, de 26 homens, 1 consumia. Não foi relatado o uso de perturbadores no SNC em ambas as cidades. O uso destes medicamentos não se mostrou fator significativo ($p < 0,05$) em relação ao trabalho, em todas as análises. O uso frequente de medicamento (de qualquer classe) foi relatado por 54 dos 106 (50,94%) entrevistados em Itapuranga e por 73 dos 105 (71,43%) em Jataí. Considerando apenas as pessoas que não exercem atividade laboral, 63,34% de Itapuranga e 31,58% de Jataí consumia pelo menos um medicamento. **Conclusões:** Não foram observadas associações entre as variáveis; entretanto, o uso de medicamentos pela população está acima do preconizado.

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA TÉCNICA DE CONTROLE PREDITIVO NÃO LINEAR PRÁTICA NO ACIONAMENTO DE UM MOTOR CC

GANZAROLI, Cleber Asmar ¹; **CARVALHO**, Douglas Freire de ²; **COUTO**, Luiz Alberto do ³; **DIAS**, Rafael Nunes Hidalgo Monteiro ⁴; **CALIXTO**, Wesley Pacheco ⁵

Palavras-chave: Controle, Motor CC, Não linear, Preditivo

O conjunto de técnicas de Controle Preditivo Baseado em Modelo (CPBM) apresentam como principal característica capacidade no tratamento de particularidades tais como sistemas de fase não-mínima, tempo-morto, restrições de variáveis, entre outras. O CPBM permite inclusive o controle de sistemas com presença de não linearidades, isso porque a dinâmica destes sistemas pode ser aproximada através do processo de linearização. Porém existem situações nas quais o grau de não-linearidade presente não pode ser representado através de modelos lineares, incentivando a pesquisa de novas técnicas de Controle Preditivo específicas para sistemas não-lineares. Dessa forma surgem diversas variações de algoritmos para o Controle Preditivo Baseado em Modelos Não Lineares (CPBMNL). Este trabalho aplica uma técnica de Controle Preditivo Não-Linear Prática com o objetivo de controlar a velocidade do modelo de um motor CC acionado por um retificador trifásico totalmente controlado em ponte. A escolha desse conjunto está fundamentada no fato do modelo final (Retificador + Motor CC) apresentar características não-lineares o que justifica a utilização de uma técnica de controle mais elaborada. O trabalho é desenvolvido em basicamente três etapas distintas: i) modelagem do sistema composto pelo motor de corrente contínua juntamente com o retificador trifásico totalmente controlado em ponte, ii) implementação de uma técnica de Controle Preditivo Não-linear Prática e iii) comparação dos resultados obtidos com o controlador PID clássico. O modelo NARMAX obtido foi capaz de representar adequadamente o sistema real com aproximação de 92,124% do sistema real. O desempenho do CPBMNL apresenta um pequeno período transitório e baixa amplitude de sobressinal. Para o teste com apenas uma mudança de *setpoint*, o IAE do sistema com controlador CPBMNL é 43,73% menor quando comparado ao sistema com Controlador PID. Para o ensaio com múltiplas variações de *setpoint*, o IAE para o sistema de controlador CPBMNL é 52,67% menor do que o sistema controlador PID.

¹ Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação / UFG - e-mail: cleberag@gmail.com

² Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação / UFG - e-mail: douglasfcx@gmail.com

³ Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação / UFG - e-mail: luizalbertodocouto@gmail.com

⁴ Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação / UFG - e-mail: rafaelnhmdd@gmail.com

⁵ Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação / UFG - e-mail: wpcalixto@gmail.com

ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL ENFERMEIRO FRENTE AS EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS: REVISÃO INTEGRATIVA

LUCIANO, Cristiana da Costa¹; **JORGE**, Thaissa Lorryayne Alves²

Palavras-chave: Serviços Médicos de Emergências, Pediatria, Cuidados de Enfermagem, Enfermagem Pediátrica, Primeiros Socorros, Educação.

Emergências pediátricas são toda e qualquer situação grave, que coloque a vida da criança em risco. O objetivo do estudo foi identificar a produção científica a respeito da conduta dos profissionais enfermeiros perante as emergências pediátricas. Foi realizada a Revisão Integrativa da Literatura com o intuito de reunir, analisar e sintetizar os estudos existentes sobre a temática proposta. Os estudos foram publicados entre os anos de 2010 a 2016. A base de dados acessada foi a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), com os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) Serviços Médicos de Emergências, Pediatria, Cuidados de Enfermagem, Enfermagem Pediátrica, Primeiros Socorros, Educação e foram utilizados 6 artigos para realização desse estudo. Os resultados obtidos após análise evidenciaram que é necessária uma classificação de risco específica para a população pediátrica e que os profissionais enfermeiros estão despreparados para ofertar uma assistência com qualidade nas emergências pediátricas tanto no Atendimento Pré-hospitalar (APH) quanto no Atendimento Intra-Hospitalar (AIH). Além disso os profissionais de educação que lidam com crianças necessitam de educação em saúde sobre primeiros socorros sendo necessário que o enfermeiro participe cada vez mais de treinamentos, atualizações e que ele invista em sua formação continuamente para que se atualize e seja também educador em saúde para compartilhar e ensinar os profissionais de educação que lidam com crianças diariamente sobre como agir frente a uma emergência escolar.

¹ Faculdade de Enfermagem/UFG – e-mail: crisgenetica@gmail.com;

² Faculdade de Enfermagem/FacUnicamps – e-mail: thaissalorryayne@hotmail.com;

DETECÇÃO DE *Salmonella* sp. EM CARCAÇAS DE FRANGO DE GOIÁS

BENICIO, Cristyene Gonçalves¹; **COSTA**, Camila Silva de Carvalho²; **RAUECKER**, Úrsula Nunes³; **OLIVEIRA**, Julierme José de⁴; **JUNIOR**, Magno Cândido da Silva⁵; **OLIVEIRA**, Claudia Ribeiro Borges Silva⁶, **REZENDE**, Cíntia Silva Minafra e⁷

Palavras-chave: *Salmonella*, frango, contaminação, Goiás

Micro-organismos do gênero *Salmonella* são um dos principais agentes patogênicos que acometem tanto seres humanos quanto animais. *Salmonella enterica* é uma das causas mais comuns de doença de origem alimentar bacteriana em todo mundo. Seu impacto na saúde pública tem alcance mundial, principalmente nos países em desenvolvimento, que possuem condições higiênco-sanitárias precárias e nos quais prevalecem fontes inseguras de abastecimento de água. A maioria das infecções por *Salmonella* é atribuída ao consumo de alimentos contaminados de origem animal; podendo ser isolada de seus tratos gastrintestinais, principalmente de aves. Sendo o Brasil o maior exportador mundial e grande produtor de carne de frangos do mundo; é importante a realização periódica de estudos que identifiquem sua presença neste tipo de alimento. Portanto, objetivou-se com este estudo detectar a presença de *Salmonella* sp. em carcaças de aves comercializadas no estado de Goiás. Foram analisadas 3303 amostras obtidas de 2015 e 2017 e encaminhadas para análise. A detecção da presença de *Salmonella* sp. seguiu a metodologia de isolamento convencional de acordo com a ISO 6579. Destas amostras, 272 indicaram presença de *Salmonella* sp. em 25 gramas do produto (8,23%). Com este monitoramento microbiológico é possível obter informações importantes para avaliação da contaminação das carcaças de frango examinadas, viabilizando a determinação do nível adequado de proteção ao agente e permitindo desenvolvimento de medidas de controle mais eficientes. O resultado obtido nos demonstra que o número de positivos encontrado está dentro dos limites aceitáveis de acordo com o Programa de Redução de Patógenos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Instrução Normativa N°20 de 21/10/2016); o qual indica como nível máximo aceitável 20%. As exigências de mercado, nos âmbitos nacional e internacional, são claras quanto à tolerância zero para presença de *Salmonella* sp. em carcaças, portanto, seu controle é fundamental para a constante redução destes níveis.

¹ Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG - e-mail: cristyene@gmail.com;

² Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG - e-mail: camila.scarvalhoc@gmail.com;

³ Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG - e-mail: rauecker@gmail.com;

⁴ Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG - e-mail: juliermevet@gmail.com;

⁵ Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG - e-mail: magno@cpa.evz.ufg.br;

⁶ Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG - e-mail: claudia@cpa.evz.ufg.br;

⁷ Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG - e-mail: cintiaminafra@gmail.com.

TECNOLOGIA ASSISTIVAS PARA ACIDENTE VASCULAR ENCEFALICO: ESTUDO COMPARATIVO DA TELEREABILITAÇÃO.

VILELA, Daisy de Araújo¹; TATMATSU, José Carlos Rocha²; SOUSA, Ana
Luiza Lima³

Palavras-chave: AVE. Classificação Internacional de Funcionalidade. Stress oxidativo

Justificativa: As tecnologias assistivas contribuem no processo de reabilitação de pessoas acometidas por sequelas de acidente vascular encefálico (AVE), propiciando estímulos do movimento motor voluntário. Estudos apontam o papel dos radicais livres e do estresse oxidativo na fisiopatologia e na recuperação de usuários pós AVE. A relevância deste estudo está no fato de propor um modelo terapêutico de baixo custo para atender a demanda de portadores de AVE no SUS. **Objetivo:** Propor um sistema alternativo às terapias convencionais, integrado a tecnologia de tele reabilitação na recuperação da função motora de membros superiores em usuários com sequelas de AVE. **Metodologia:** Amostra de 52 usuários com AVE recente em dois grupos: grupo 1 (controle) com tratamento fisioterapêutico presencial domiciliar e grupo 2 (tratado por tele reabilitação). A intervenção por 12 semanas, com 05 dias de exercícios na semana, em sistema de vídeos gravados com protocolo de exercícios progressivos, executados nas residências dos usuários que não possuem condições de locomoção e, sem acesso aos serviços de saúde. Serão acompanhados na 3^a, 6^o e 12^o semanas. **Critérios de inclusão-** idade ≥ 18 anos, presença de cuidador e AVE com diagnóstico dentro de 4 semanas. **Exclusão-** (1) déficits cognitivos escore mínimo de 20, através do (MoCA); (2) usuários que não assinaram o (TCLE); (3) excessiva espasticidade na extremidade superior acometida definida pelo escore ≥ 3 pelo *Modified Ashworth Spasticity Scale*. **Desfechos do estudo:** **Primário-** melhora na função muscular, medida através da ferramenta de avaliação (FMA) a qual é uma das ferramentas mais utilizadas na literatura para avaliação do desempenho da deficiência de membro superior utilizada em pesquisas para descrever a recuperação motora. **Secundários-** melhora do estresse oxidativo, através do (WHODAS 2.0), adesão ao tratamento, e do custo-eficácia deste programa de tele reabilitação.

PRPG DA CIENCIAS DA SAÚDE- FACULDADE DE MEDICINA UFG

¹ Curso de Fisioterapia – UFG Reg. Jatai - daisyaraujovilela@gmail.com

² Curso de Fisioterapia – UFC- tatmatsu@gmail.com

³ Faculdade de Enfermagem- UFG – deemilima@gmail.com

AVALIAÇÃO DE UM INTERVALO REGULAR DE TEMPO PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA ÁREA DE PREPARO DE CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO¹

COSTA, Dayane de Melo², **LOPES**, Lillian Kelly Oliveira³, **CASTILLO**, Roel Beltran⁴, **HU**, Honghua⁵, **DEVA**, Anand Kumar⁵, **VICKERY**, Karen⁵, **TIPPLE**, Anaclara Ferreira Veiga⁶

Palavras-chave: Higienização das Mãos; Instrumentos Cirúrgicos; Esterilização.

Resumo

Na área de preparo de Centro de Material e Esterilização (CME), os Produtos Para Saúde (PPS) são frequentemente manuseados durante sua inspeção, lubrificação (se necessária), montagem/desmontagem (se necessária) e embalagem. Todavia, não existe, até o presente, um padrão quanto à frequência regular de Higienização das Mãos (HM) nessa etapa, considerando o intervalo de recuperação da microbiota transitória. Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi determinar um intervalo de tempo seguro para a higienização das mãos na área de preparo. Trata-se de um estudo experimental laboratorial, realizado no período de agosto a dezembro de 2016, com pinças *Halstead*-mosquito novas. Após limpeza manual e automatizada, as pinças foram divididas em cinco grupos, com nove pinças cada, e manuseadas com luvas (esterilizadas) (Grupo controle) e com mãos desluvas/"nuas" imediatamente após HM (Grupo 1), uma hora após a HM (Grupo 2), duas horas após a HM (Grupo 3) e quatro horas após a HM (Grupo 4). As pinças de cada grupo foram avaliadas quanto à presença de adenosina trifosfato (ATP), proteína e carga microbiana por meio de teste físico-químico para detecção de ATP através de *swab*, teste laboratorial para proteína (*Bicinchoninic acid - BCA*) e cultura bacteriana (quali e quantitativa), respectivamente. Houve uma correlação significativa entre o tempo desde a HM e a quantidade de ATP ($R=0,93$; $p \leq 0,001$) e a carga microbiana ($R=0,83$; $p \leq 0,001$), ou seja, quanto maior o intervalo de tempo desde a HM, mais elevada a contaminação nas pinças. Os PPS manuseados 2 ou 4 horas após HM apresentaram um aumento significativo da quantidade de ATP ($p < 0,05$) e de proteína ($p < 0,001$) quando comparadas aos demais grupos. A carga microbiana nas pinças quase dobrou, a presença de proteína triplicou e as leituras de ATP foram 5,6 vezes mais altas nas pinças manuseadas 2 horas após a HM quando comparadas à contaminação daquelas manuseadas após 1 hora da higienização. Diante disso, conclui-se que a HM na área de preparo de CME deve ser realizada em intervalo regular ≤ 1 hora. Essa recomendação também se aplica às demais áreas limpas desse setor. Atividades de incentivo à adesão à essa prática bem como a vigilância quanto à sua execução são necessárias.

¹ Estudo derivado da tese de doutorado elaborada pela candidata Dayane de Melo Costa, a qual cursou o doutorado na modalidade Dupla Titulação (Cotutela) na Universidade Federal de Goiás (UFG) e na *Macquarie University*. Estudo publicado no *Journal of Hospital Infection* (21/06/2017).

² Doutora pela *Macquarie University* e doutoranda do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Enfermagem, UFG, Brasil. (daynesaga@yahoo.com.br)

³ Hospital das Clínicas, UFG, Brasil. (lilliankellyenf@gmail.com)

⁴ *Macquarie University Hospital, Macquarie University*, Austrália. (Roel.Castillo@muh.org.au)

⁵ *Faculty of Medicine and Health Sciences, Macquarie University*, Austrália.

(karen.vickery@mq.edu.au ; helen.hu@mq.edu.au ; anand.deva@mq.edu.au)

⁶ Orientadora. Faculdade de Enfermagem, UFG, Brasil. (anaclara.fen@gmail.com)

ASSOCIAÇÃO DO POLIMORFISMO MTHFR 677C>T NA SUSCEPTIBILIDADE À LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÔNICA

RODRIGUES, Débora Acyole^{1,2}, **PORTO**, Renata², **SILVA**, Elisangela Gomes da², **OLIVEIRA**, Lídia Acyole de Souza¹, **ALCÂNTARA**, Keila Correia de⁵, **SANTOS**, Rodrigo da Silva^{2,3}, **REIS**, Angela Adamski da Silva^{1,2,4}.

Palavras-chave: polimorfismo, MTHFR 677C>T, PCR-RFLP.

A Leucemia Linfocítica Crônica (LLC) é uma doença crônica, hematológica linfoproliferativa, conhecida pelo acúmulo da população de linfócitos B de origem monoclonais na medula óssea, no sangue e tecidos linfáticos. É uma das formas de neoplasias malignas mais prevalente em indivíduos adultos relacionada com o avanço da idade. Estudos relatam que os eventos primários desse tipo de neoplasia podem estar associados com as alterações genéticas e epigenéticas, como os polimorfismos genéticos e a metilação do DNA os quais aumentam o risco do desenvolvimento de LLC. Indivíduos com alterações na atividade da enzima MTHFR, decorrente do polimorfismo no gene *MTHFR* 677C>T, podem estar mais susceptíveis às transformações malignas promovidas pela redução da atividade enzimática e da alteração na distribuição do folato intracelular. Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar o papel do polimorfismo C677T do gene MTHFR na susceptibilidade genética à LLC. Foi realizado um estudo caso-controle de base hospitalar com 68 pacientes com LLC e 145 indivíduos para o grupo controle. A genotipagem para o gene *MTHFR* 677C>T foram determinadas por PCR-RFLP. Observou-se diferença estatística para a distribuição por sexo, idade e tabagismo, pelo teste do X^2 ($p > 0,05$), sendo maior percentual para o sexo masculino e tabagista. Verificamos que os indivíduos tabagistas portadores de genótipo TT apresentam 2,26X mais chances de desenvolver LLC (OD:2,26/IC:1,165-4.401/ $p=0,02$). As frequências genotípicas para o sexo feminino e masculino foram CC (66,3%), CT (43,8%), TT (42,9%) e CC (33,7%), CT (56,2%), TT (57,1%), respectivamente. Tais resultados demonstram que o sexo masculino portador do genótipo TT possui mais risco de desenvolvimento de LLC (OD:2,52/IC:1,437-4.446/ $p=0,01$). Nossos resultados demonstram que o risco de LLC está associado com o sexo e tabagismo.

¹ Programa de Pós-graduação de Ciências da Saúde/UFG – e-mail:

biomed.debora@hotmail.com; lidia.acyole@gmail.com;

² Laboratório de Genética Molecular e de Microrganismos/UFG – e-mail:

renataporto00@gmail.com; elisgomes82@hotmail.com;

³ Departamento Ciências da Natureza-Regional Goiás/UFG – e-mail: rdssantos@gmail.com;

⁴ Instituto de Ciências Biologias-Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular/UFG – e-mail: angeladamski@gmail.com.

⁵ Faculdade de Farmácia/ UFG – e-mail: keilalcantara@ufg.br

AVALIAÇÃO DE POLIMORFISMOS DOS GENES *ACE1* E *ACE2* NA SUSCEPTIBILIDADE À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA POPULAÇÃO DE GOIÁS

PINHEIRO, Denise da Silva¹; **DA SILVA**, Elisangela Gomes; **PEDRINO**, Gustavo Rodrigues¹; **SANTOS**, Rodrigo da Silva¹; **REIS**, Angela Adamski da Silva¹; **ULHOA**, Cirano José¹.

Palavras-chave: Susceptibilidade Genética, Hipertensão, *ACE1*, *ACE2*

Financiador: Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG)

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença preocupante na atualidade devido à sua alta prevalência na população mundial (26%), com incidência de mais de 50% na terceira idade, e por constituir um dos principais fatores de risco a doenças cardiovasculares. A enzima conversora de angiotensinogênio 1 (*ACE1*) e sua homóloga recém-descoberta, *ACE2*, desempenham um papel chave na regulação da pressão arterial pela clivagem de peptídeos vasoativos, e seus genes apresentam polimorfismos que podem influenciar na atividade enzimática. Este trabalho visou avaliar a influência de polimorfismo de Inserção/ Deleção (I/D) do gene *ACE1* (cromossomo 17) e do polimorfismo G8790A do gene *ACE2* (cromossomo X) sobre a susceptibilidade ao desenvolvimento de HAS na população goiana por estudo caso-controle. Foram obtidas amostras de sangue e dados clínicos de 130 pacientes hipertensos (HC/UFG) e 145 controles (população geral). As genotipagens foram realizadas por PCR em tempo real (*ACE1*) e PCR-RFLP (*ACE2*). As frequências genotípicas nos grupos caso e controle foram, respectivamente, *ACE1*: II (21.5%), ID (53.9%), DD (24.6%) e II (20.0%), ID (54.5%), DD (25.5%); *ACE2*: GG (44.7%), GA (42.4%), AA (12.9%) e GG (55.3%), GA (37.2%), AA (7.5%) para o sexo feminino e A (66.7%), G (33.3%) e A (64.7%), G (35.3%) para o sexo masculino. Não houve diferença estatisticamente significativa na comparação dessas frequências entre os grupos por teste do qui-quadrado e na análise de susceptibilidade a doença por cálculo de *Odds Ratio*. Portanto, pode-se concluir que os polimorfismos dos genes avaliados não apresentam associação com o desenvolvimento de HAS na população goiana.

¹ Instituto de Ciências Biológicas, UFG. E-mail: denisepinheirobiomed@hotmail.com

AS PERFORMANCES AFRO-BRASILEIRAS DE UMA ANTIGA CIDADE COLONIAL E SUAS INTERAÇÕES COTIDIANA NO CONTEXTO MUNDIAL DA (DES)COLONIALIDADE

MACEDO, Eliene Nunes¹; TAMASO, Izabela²

Palavras-chave; performances, Afro-brasileiros, (des)colonialidade, Goiás.

Este ensaio busca refletir sobre as *performances* afro-brasileiras na cidade de Goiás (GO) e suas interações na vida cotidiana de seus atores, tendo como foco as interações face a face, os lugares, as experiências desse povo negro contemporâneo, cujo palco é uma antiga cidade colonial. O reconhecimento desse cenário como patrimônio mundial, em 2001, fomentou o turismo e, conseqüentemente, a participação e o surgimento de outras manifestações afro-brasileiras nesses espaços, atribuindo novos contornos às expressões culturais. Esta análise, terá como referência momentos distintos, ocorridos nos anos de 2016 e 2017, durante algumas etapas da pesquisa de campo na cidade de Goiás-Goiás/Brasil. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa etnográfica em construção, que tem como principal objetivo interpretar as performances afro-brasileira da cidade de Goiás, a partir do prisma do contexto mundial da (des)colonialidade e as complexas relações de significados naquele sistema cultural. Observamos que as nesses lugares, carregados de valores patrimoniais, fomentam várias tentativas de rupturas de protocolos sociais construídos e definidos ao longo desses quase três séculos. Apresentarei várias situações nos quais esses protocolos foram acionados e como essas interações foram sendo permeadas por seus agentes. Apesar de ser uma análise inicial, aparentemente, há um pequeno deslocando em direção ao rompimento de algumas “fronteiras simbólicas” que, anteriormente, já estavam (pré)estabelecidas e que agora podem levar ao desdobramento de novas relações entre os múltiplos grupos sociais que dialogam com o Centro Histórico e a Periferia.

¹ Estudante do Programa Interdisciplinar em Performances Culturais, nível doutorado, da Faculdade de Ciências Sociais-FCS/UFG; Bolsista FAPEG; Professora da SEDUCE. Docente da UEG- e-mail: nuneseliene2@gmail.com

²Orientadora e docente do Programa Interdisciplinar em Performances Culturais, da Faculdade de Ciências Sociais/UFG – e-mail: belatamaso@gmail.com

O ENSINO DO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA A SAÚDE EM CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM*

Elisângela Rodrigues BOEIRA ¹, Jeena Louhana Umbelina SPAGNOLLI ², Adenícia Custódia SILVA E SOUZA ³, Milca Severino PEREIRA ⁴, Débora Moura Miranda GOULART ⁵, Anaclara Ferreira Veiga TIPPLE ⁶

Palavras-chave: Centro de Esterilização, Enfermagem, Ensino

O Centro de Material e Esterilização (CME) é a unidade funcional de responsabilidade técnica do enfermeiro, destinada ao processamento de Produtos Para Saúde (PPS) e ao controle da qualidade das suas fases. Assim, é fundamental que na graduação haja conteúdos para práticas seguras nesse setor. O objetivo foi caracterizar o ensino acerca do processamento de PPS em cursos de graduação em enfermagem. Estudo quantitativo, transversal, descritivo, realizado em seis cursos de graduação em enfermagem no estado de Goiás. Foram incluídos cursos com conceitos iguais ou superiores a três no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e no Conceito Preliminar de Curso, e excluídos cursos à distância. Os dados foram obtidos a partir dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e Planos de Disciplinas. Foram utilizadas medidas de frequência simples. Dos 33 cursos presenciais, sete foram incluídos e seis aceitaram participar. Os PPC dos seis cursos contemplaram alguma disciplina relacionada ao processamento de PPS, sendo quatro conjugadas aos conteúdos de Centro Cirúrgico e com diferentes cargas horárias, variando entre 40 a 80 horas. Verificou-se diferentes metodologias: duas tinham atividades exclusivamente teórica e oportunidade de estágio supervisionado; duas, teórico-prática, sendo as aulas práticas em laboratório; e duas teórico-prática, com práticas em CME. Através dos Planos de Disciplina evidenciou-se abordagem de desinfecção química e esterilização a vapor saturado sob pressão em todos os cursos, porém, estrutura física, recursos humanos, etapas operacionais e seus controles de qualidade em apenas um curso, correspondente ao único com nota 5 no ENADE. Dois cursos abordavam sobre esterilização em estufa, proibida desde 2012. Seis cursos tinham disciplinas relacionadas ao processamento de PPS, com diferentes abordagens teórico-prática, e diferentes níveis de aprofundamento e formação. Considera-se necessária a ampliação dessa avaliação, para proposição de um escopo dos conteúdos considerados “mínimos” à formação do enfermeiro.

*Estudo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FEN/UFG, e-mail: erboeira@hotmail.com

² Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FEN/UFG, e-mail: jeena_spagnoli@hotmail.com

³ Coordenadora e Docente do Programa de Mestrado em Atenção à Saúde PUC Goiás, e-mail: adeniciafen@gmail.com

⁴ Pró-reitora de Pós-Graduação da PUC Goiás e Docente do Programa de Mestrado em Atenção à Saúde PUC Goiás, e-mail: milcaseverino@gmail.com

⁵ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FEN/UFG, e-mail: debysmm@gmail.com

⁶ Docente Titular da Faculdade de Enfermagem FEN/UFG e Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde, e-mail: anaclara.fen@gmail.com

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL DA POPULAÇÃO EM ENVELHECIMENTO DA CIDADE DE ITAPURANGA – GO

FABRÍCIA RAMOS REZENDE; CARLOS EDUARDO DA SILVA BARBOSA; LETÍCIA GOMES MARTINS; CARMEN ROCHA; LYSA BERNARDES MINASI; APARECIDO DIVINO DA CRUZ; MARIA PAULA CURADO

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi avaliar a flexibilidade e a força de preensão manual de homens e mulheres com idade entre 35 a 64 anos, no município de Itapuranga – Go. **Método:** Trata-se da primeira onda de um estudo de coorte sobre envelhecimento populacional do estado de Goiás, denominado GOIACO. Foram realizados testes de flexibilidade utilizando o Banco de Wells e teste de força de preensão manual em 225 pessoas, de ambos sexos, com idade entre 35 a 64 anos, selecionadas aleatoriamente por domicílios. Os dados foram tabulados e analisados utilizando-se o SPSS Statistics 23. **Resultados:** A amostra foi composta por 54,7% (123) de mulheres e 45,3% (102) de homens. Os distúrbios musculoesqueléticos foram relatados por 54,2% (122) da amostra. Não ocorreu diferença estatística entre a flexibilidade das mulheres e dos homens ($p>0,05$). Em relação à dominância dos membros superiores 88% (198) eram destros. A força de preensão manual direita dos homens e das mulheres foi diminuindo com a idade, porém não apresentou diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$). Homens: 35 a 44 anos: 391,42KgF; 45 a 54 anos: 366,30KgF; 55 a 64 anos: 308,32KgF. Mulheres: 35 a 44 anos: 228,37KgF; 45 a 54 anos: 206,30KgF; 55 a 64 anos: 199,92KgF. **Conclusões:** A prevalência de distúrbios musculoesqueléticos é alta (54,2%). Não ocorreu diferença no teste de flexibilidade entre homens e mulheres. A força muscular de ambos os sexos diminuiu com a idade.

QUALIDADE DA CARNE DE TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*) SUPLEMENTADA COM DIFERENTES NÍVEIS DE ÓLEO DE PEIXE NA RAÇÃO

DUARTE, Francine Oliveira Souza¹; LAGE, Moacir Evandro²; SANTOS, Raphael Rodrigues dos²; RODRIGUES, Juliano Silva²

Palavras-chave: Pescado, ômega 3, nutrição, lipídios

A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) é uma das espécies mais cultivadas comercialmente no mundo, sendo preferida pela sua rusticidade e adaptabilidade, crescimento rápido e carne com características desejáveis pelos consumidores. Para potencializar a produção animal, busca-se auxílios nutricionais para a dieta animal com o intuito de manutenção da saúde dos peixes, obtenção de melhor desempenho zootécnico e satisfatória qualidade da carne. O óleo de peixe, subproduto da indústria pesqueira, têm sido utilizado como suplemento na alimentação animal, sendo reconhecido pelo seus efeitos positivos também na saúde humana. Rico em ácidos graxos poli-insaturados (AGPI) da família ômega 3, age eficazmente na redução da incidência de doenças cardiovasculares, reumáticas e outras. Assim, é através da suplementação dietética de tilápias do Nilo com óleo de peixe que busca-se maior incremento de ácidos graxos essenciais à sua carne, a fim de agregar valor ao produto e reafirmá-lo como alimento nutracêutico funcional, apto a proporcionar benefícios à saúde humana. Para isso, foram testados diferentes níveis de inclusão de óleo de peixe na ração para tilápias (5%, 10% e 15%) por períodos de 30 e 60 dias pré-abate. A partir dos filés obtidos com o abate dos peixes, verificou-se o perfil de ácidos graxos da carne, como proposto por Hartman e Lago, e a textura de amostras *in natura* e cozidas, utilizando texturômetro equipado com lâmina Warner-Bratzler. Os ácidos graxos oléico (C18:1 n9), palmítico (C16:0), linoléico (C18:2 n6) e esteárico (C18:0) foram predominantes no filé de tilápia, que apresentou ainda elevados teores de AGPI, demonstrando a influência da suplementação no enriquecimento nutricional do produto. A firmeza da carne, medida como força de cisalhamento, não apresentou diferenças significativas ($p > 0,05$), registrando valores variando de 7,8 a 12,06N para amostras *in natura*, e de 7,24 a 11,24N para as cozidas.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal /EVZ/UFG - e-mail: franoliveira.vet@gmail.com

²Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG - e-mail: moacirlage@hotmail.com; rafarrds@gmail.com; julianozootec@gmail.com;

MÉTODO SIMPLIFICADO PARA EXTRAÇÃO DE RNA TOTAL DE PLANTAS PARA RT-PCR

ROCHA, Geisiane Alves¹; DIANESE, Érico de Campos²

Palavras-Chave: cDNA, Diagnose molecular, Eletroforese

Os Kits comerciais e os protocolos já estabelecidos para extração de RNA de plantas normalmente possuem elevado custo ou demandam muito tempo no procedimento. Portanto, o objetivo do trabalho foi otimizar um protocolo de extração de RNA total de plantas, tornando-o mais rápido e com custo reduzido. Foram testadas variações em um protocolo para extração de RNA (Chang et al., 1993) utilizando folhas de pimenta e de tomate, com três repetições: método 1 - protocolo sem alteração; método 2 – modificações: aquecimento a 65°C por 20 min, vórtex por 2 min, precipitação a -80°C por 30 min, centrifugação a 12000 rpm por 10 min e precipitação a -80°C por 20 min, seguida por centrifugação a 12000 rpm por 10 min; método 3 – com as mesmas modificações, porém utilizando o tampão de extração CTAB sem espermidina. Foi utilizado para comparação o protocolo de extração com reagente Trizol[®] (método 4), seguindo as instruções do fabricante. A qualidade do RNA extraído foi verificada por meio de quantificação em espectrofotômetro, eletroforese em gel de agarose 1,2% em TBE 1X, e por RT-PCR utilizando *primers* para a região conservada 18S. Na análise em espectrofotômetro todos os métodos apresentaram concentração de RNA acima de 10 ng.µL⁻¹ e a razão de absorbância A260/A280 foi menor que 1,5 apenas para uma amostra extraída pelo método 2 e para 3 amostras extraídas pelo método 4. Em eletroforese, para os métodos 1, 2, e 4, bandas relacionadas com as regiões do rRNA 18S e 28S estavam presentes. Na RT-PCR apenas a amostra de tomate extraída pelo método 4 não apresentou amplificação na altura esperada. Os resultados demonstram que variações capazes de simplificar e reduzir o custo para extração de RNA total de plantas pode ser eficiente, principalmente para análises moleculares que envolvem RT-PCR.

CHANG, S.; PURYEAR, J.; CAIRNEY, J. A Simple and efficient method for isolating RNA from pine trees. **Plant Molecular Biology Reporter**, v. 11, n. 2, p. 113-116, 1993.

^{1/2}Programa de Pós-graduação em Agronomia – Escola de Agronomia/UFG

¹e-mail: geisiane.agro@gmail.com

²e-mail: edianese@ufg.br

QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISIONAIS MEDICOS E ENFERMEIROS DAS UNIDADES MUNICIPAIS DE SAUDE DE GOIÂNIA, GOIÁS.

Gleydson Ferreira de MELO; Celmo Celeno PORTO

Programa de Doutorado em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade
Federal de Goiás.

E-mail autor: gleydson.melo5@gmail.com

Palavras Chave: Qualidade de Vida, Saúde, Medicina, Enfermagem.

JUSTIFICATIVA: Qualidade de Vida no Trabalho desponta como uma das mais recentes preocupações dos governos, em todas as esferas, exemplo disto é o projeto de humanização, empregado pelo Governo Federal, paralelamente ao SUS. Ao se constatar a lacuna de produção científica, abrangendo a totalidade dos problemas pertinentes à Saúde do Trabalhador, sobretudo, no Brasil e, em especial, no concernente aos aspectos psicossociais e o seu lugar no processo de adoecimento de trabalhadores do serviço público, atuando na área de saúde. OBJETIVO: Caracterizar a qualidade de vida dos médicos e enfermeiros da secretaria municipal de saúde de Goiânia - GO. METODOLOGIA: Quanto ao aspecto quantitativo, trata-se de um estudo com delineamento do tipo transversal, realizado em amostra não probabilística, escolhida por conveniência. Estudo de corte transversal é constituído por investigações, onde causa e efeito são detectados simultaneamente, ocorrendo num único momento da situação estudada, em uma população. A pesquisa será realizada nas unidades de saúde da rede municipal da cidade de Goiânia, no período de 01 de Agosto a 01 de dezembro de 2017, com submissão, após a análise do processo e aprovação pelo Comitê de Ética. RESULTADOS: A melhoria da Qualidade de Vida e saúde da população não se limita ao sistema de saúde, pois depende de como a sociedade se organiza e prioriza suas necessidades. Muitos avanços têm ocorrido, em especial, com a criação dos Conselhos de Saúde, nos três âmbitos de gestão, e o processo de preparação e realização das Conferências Nacionais de Saúde. As práticas clássicas de vigilância, ainda, não sofreram mudanças estruturais, embora tenham ocorrido avanços localizados, como formação de recursos humanos e infra-estrutura institucional. CONCLUSÃO: Neste sentido, a respectiva pesquisa deverá abranger o estudo da qualidade de vida dos profissionais médicos e enfermeiros, por tratar-se de um estudo inédito neste campo de atuação.

COMPARAÇÃO DO VOLUME DA NASOFARINGE E OROFARINGE OBTIDOS POR DIFERENTES MÉTODOS DE MENSURAÇÃO

TORRES, Hianne Miranda de; **TORRES**, Érica Miranda de; **VALLADARES-NETO**, José; **SILVA**, Maria Alves Garcia Santos.

Palavras-chave: faringe, métodos, tomografia computadorizada de feixe cônico.

Apoio financeiro: Conselho nacional de desenvolvimento científico e tecnológico (CNPq) projeto nº 486771/2012-1 e Fundação de amparo a pesquisa do estado de Goiás (FAPEG) projeto nº 201310267001089

Comitê de ética (plataforma Brasil): 1.609.754

RESUMO

A necessidade de se estudar as alterações volumétricas no espaço aéreo faríngeo decorrentes de intervenções ortodôntico-cirúrgico-ortognáticas levaram a análise dessa região. Entretanto, a ausência da padronização dos limites anatômicos para cada sub-região (nasofaringe, orofaringe) tem dificultado a comparação dos resultados entre as pesquisas. Assim, este estudo objetivou comparar os valores de volume obtidos por três métodos de mensuração para nasofaringe e dois para orofaringe. Quarenta tomografias computadorizadas de feixe cônico de pessoas com idades entre 20 e 50 anos foram selecionadas. Os limites superiores para os métodos da nasofaringe foram: método 1 (linha da ENP ao Básio), método 2 (linha da ENP ao ponto central da linha que ligava o ponto S ao Ba), método 3 (linha da ENP ao ponto S), o limite inferior era o mesmo para os três métodos (linha paralela a linha SN passando pelo ponto mais inferior do palato mole). O limite superior para os métodos da orofaringe foi o mesmo limite inferior da nasofaringe e os limites inferiores foram: método 4 (linha paralela a SN passando pelo ponto mais superior da epiglote) e método 5 (linha que ligada a valécula epiglótica até o ponto mais anteroinferior da vértebra C3). As medidas foram realizadas com os *softwares* InVivo e Dolphin. A comparação dos resultados entre os três métodos da nasofaringe utilizou o teste ANOVA para medidas repetidas e dos dois métodos da orofaringe utilizou o Teste *t* pareado com o software SPSS 22.0 com $\alpha=0,005$. Foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre os 3 métodos da nasofaringe ($P = 0,001$) e os 2 métodos da orofaringe ($P = 0,001$) nos dois softwares. Diante disto, observa-se que métodos diferentes para a mensuração da nasofaringe e orofaringe trazem resultados distintos e por este motivo as pesquisas que utilizam diferentes métodos de mensuração não devem comparar os resultados obtidos.

Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Nível Doutorado, Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil. Endereço eletrônico dos autores: hianneodonto@hotmail.com, torresodonto@yahoo.com, jvalladares@uol.com.br, mariaagsilva@gmail.com.

O MOVIMENTO DOS TRABALHADORES EM GOIÁS (1978 – 1985)

BRETAS, Isabella de Faria¹

Palavras-chave: Movimento, Autonomia, Trabalhadores, Poder, Massa.

O Movimento dos Trabalhadores (MT) foi uma organização baseada nas concepções leninistas que avançou na formulação a respeito da independência dos trabalhadores. Fundado no final do ano de 1978 por Augusto de Franco e Alberto Gomes de Oliveira (Bacurau), entre outros, o MT valorizava, sobretudo, o autonomismo que nega, na prática, a necessidade de intervenção organizada no Movimento. Nega a subordinação do movimento à instâncias exteriores a ele, como o Estado, partidos e outras organizações. O projeto autonomista, segundo documentos oficiais da própria organização (1983) revela a crença na possibilidade das massas organizarem-se espontaneamente em função da transformação revolucionária da sociedade. Evidentemente, a questão da autonomia é a questão do poder. O Movimento tem autonomia na medida em que tem poder de se organizar e de se administrar por si mesmo, e é tanto menos autônomo, quanto mais recebe de instâncias externas, as normas as quais se submete. O ápice para seu surgimento se dá quando há um rompimento entre grupos de oposição sindical (ligados a CPT) e outros grupos de oposição sindical que defendiam uma maior autonomia nas lutas dos trabalhadores em relação à própria CPT (Comissão Pastoral da Terra). Também defendiam maior aprofundamento da organização de base, ao contrário daqueles que defendiam o centro da ação na tomada de diretorias de Sindicatos e da Federação.

¹ Faculdade de História/UFG – e-mail: isabella.bretas@gmail.com

EXPOSIÇÃO CRÔNICA AO ALUMÍNIO DIMINUI A MICROESTRUTURA ÓSSEA E O NÚMERO DE OSTEOCLASTOS

COSTA, Janaína Ribeiro¹; **ASSIS**, Pedro Henrique Graciano²; **LIMA**, Danilo da Silva¹; **GOMES**, Liana da Silva¹; **SANTOS**, Fernanda Cristina Alcântara dos³
MARQUES, Mara Rubia³.

Palavras-chave: osso, osteoclastos, alumínio.

O alumínio (Al) é um metal cumulativo e tóxico para humanos que pode prejudicar diversos órgãos. O primeiro local de acúmulo do metal é o tecido ósseo, que tem sua formação afetada por inibição da mineralização. Contudo, os efeitos do Al na microestrutura óssea não são bem conhecidos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do Al na microestrutura óssea e no número de osteoclastos em animais adultos com exposição crônica ao Al. Para isso, 12 gerbilos (*Meriones unguiculatus*) machos com 90 dias de idade foram divididos nos grupos Controle (C) e Alumínio (Al). O grupo Al recebeu doses orais diárias de AlCl₃ (30 mg/kg). O grupo C recebeu apenas o veículo de diluição. Os animais foram eutanasiados após 30 dias de tratamento. As tíbias esquerdas foram dissecadas, fixadas em paraformaldeído 4% (24h), desmineralizadas em EDTA 5% (60 dias), processadas para inclusão em Paraplast®, seccionadas a 5µm e os cortes foram colocados sobre lâminas pré-tratadas com Poli-L-Lisina®. Os cortes foram corados pela Hematoxilina-Eosina para as análises morfométricas ou submetidos à histoquímica para detecção da fosfatase ácida resistente ao tartarato (TRAP - 387, Sigma-Aldrich®) para identificação dos osteoclastos. Foram quantificadas as trabéculas ósseas e os osteoclastos e foi determinada a proporção relativa (%) de matriz óssea por meio do programa ImagePro Plus v.6.0. Para comparação dos resultados entre os grupos foi utilizado Teste T (não pareado) com p<0,05. Houve diminuição estatisticamente significativa tanto na porcentagem de matriz óssea (32,6%±2,0) quanto no número de trabéculas (2,9±0,1) e osteoclastos (1,6±0,2) quando comparados ao grupo controle (40,4%±0,1; 4,6±0,2 e 4,1±0,3, respectivamente) (p<0,05). A exposição prolongada de animais adultos ao Al afetou a formação óssea diminuindo sua microestrutura e também o número de osteoclastos.

1. Programa de pós-graduação em Ciências Biológicas – ICB-UFG. janainaribeiro18@hotmail.com danielodsilvalima@gmail.com
liana.anato@yahoo.com.br
2. Acadêmico do curso de Biomedicina – ICB-UFG. pedrohenriquegca@gmail.com
3. Docente no Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular – ICB-UFG. Fer-alcantara@hotmail.com mrubia.01@hotmail.com

DETECÇÃO DE *Salmonella* sp. EM PRODUTOS LÁCTEOS COMERCIALIZADOS NO ESTADO DE GOIÁS.

OLIVEIRA, Julierme José¹; **BENICIO**, Cristyene Gonçalves²; **RAUECKER**, Úrsula Nunes³, **JUNIOR**, Magno Cândido da Silva⁴; **REZENDE**, Cíntia Silva Minafra e⁵

Palavras-chave: *Salmonella*, leite, lácteos, Goiás.

O Brasil, é um país que ocupa lugar de destaque no cenário mundial de produção de leite e produtos lácteos, porém um número significativo de propriedades leiteiras, contam com baixos níveis tecnológicos, controle sanitário dos animais e práticas de obtenção higiênica do leite não satisfatórias. Nesses casos, o leite obtido normalmente possui níveis microbiológicos inadequados, que não atendem as especificações de inocuidade exigidos. Leite com baixa qualidade microbiológica gera a fabricação de derivados e de leite beneficiado fora dos padrões de segurança, que potencialmente podem estar envolvidos em surtos de doenças alimentares. Dentre as doenças veiculadas por alimentos, a *Salmonella* sp. é um dos agentes patogênicos mais prevalentes, porém em sua grande maioria, relacionada a alimentos de origem avícola como frango e ovos. Objetivou-se com esse estudo, realizar a detecção de *Salmonella* sp. em produtos lácteos comercializados no estado de Goiás. Entre os anos de 2013 a 2017, foram avaliadas 632 amostras, que foram submetidas a isolamento convencional para *Salmonella* sp. descrito pela ISO 6579. Destas amostras, 17 foram positivas para a presença de *Salmonella* sp. Dos isolados obtidos, 12 foram oriundos de queijos, três de leite pasteurizado integral e duas de leite condensado. Além de fomentar futuras pesquisas, os resultados obtidos denotam a importância do monitoramento para *Salmonella* sp. mesmo em matrizes alimentares normalmente não associadas como veiculadoras deste microrganismo em casos de doença de origem alimentar. Vale ressaltar que medidas de segurança na produção de um alimento devem ser incorporadas desde a obtenção da matéria prima inicial, uma vez que tal atitude interfere diretamente em toda a cadeia produtiva e na produção de produtos secundários e na exposição ao risco de uma população.

¹Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: juliermevet@gmail.com

²Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG – e-mail: cristyene@gmail.com

³Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: rauecker@gmail.com

⁴Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG – e-mail: magno@cpa.evz.ufg.br

⁵Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: cintiaminafra@gmail.com

ESTRESSE PARENTAL EM MÃES DE BEBÊS E CRIANÇAS COM PERDA DE VISÃO

SOUZA-SILVA, Julio Cesar¹; BARBOSA, Maria Alves²; MARTINS, Cleusa Alves³; SILVA, Joyce Matias⁴

Palavras-chave: Estresse, Baixa Visão, Relações Mãe-Filho, Cegueira

O estresse parental é um tipo distinto de estresse que surge quando as percepções dos pais sobre as exigências de parentalidade superam suas habilidades para lidar com elas e está associado à função parental. Estresse parental excessivo pode levar a relação parental disfuncional, problemas comportamentais, emocionais em crianças e deterioração nas relações familiares. Além de disfunção na relação familiar, notadamente em contexto de alterações clínicas, como por exemplo na perda de visão onde a avaliação de estresse parental poderá ser utilizada como método de detecção de simulações/atitudes de defesa, no diagnóstico e na medida de eficácia de um determinado método de intervenção. O estresse pode estar na raiz de inúmeras doenças físicas e desordens psicológicas sendo importante fator de risco a saúde dos cuidadores. Este estudo pretende estudar os níveis de estresse parental em mães de crianças com perda de visão utilizando como instrumento o PSI (*Parental Stress Index*). JUSTIFICATIVA: O Brasil possui cerca de 100 mil crianças com alguma deficiência ocular e a prevalência média da cegueira infantil está entre 0,5 e 0,6% o que resulta em aproximadamente 33 mil crianças cegas. 34,5% das famílias dos pais/cuidadores estavam em risco para depressão. É imperativo propor políticas públicas que visem melhorar a qualidade de vida dos cuidadores e favorecendo a reabilitação para deficientes visuais, porém, há escassez de estudos que abordam esta temática na oftalmologia. OBJETIVO: avaliar o estresse parental em mães cujos filhos apresentam perda visual. METODOLOGIA Trata-se de estudo transversal analítico, que avaliará o estresse parental de mães de crianças com perda de visão, utilizando-se do Instrumento PSI e questionário socioeconômico. RESULTADOS: O Estudo ainda não possui dados a serem apresentados, pois se encontra na fase de revisão integrativa de literatura. CONCLUSÃO: há necessidade de mais estudos sobre estresse parental em oftalmologia.

¹ Pós graduando (doutorado) PPGCS/FM/UFG – email: juliocesarsouzasilva@hotmail.com

² Professora do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde/FM/UFG – email: maria.malves@gmail.com

³ Professora Titular de Enfermagem FEN/UFG – email: cleusa.alves@gmail.com

⁴ Acadêmica de Medicina UniRV – email: joyce_matias15@hotmail.com

A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO JOGO TEATRAL

RAMALDES, Karine.¹

Palavras-chave: Jogo Teatral, Solução de problemas, aprendizagem significativa

Neste estudo, a partir da pesquisa teórica, bibliográfica, qualitativa, busco compreender como e por que a solução de problemas, a partir de uma perspectiva apontada por John Dewey (1859-1952), pode se tornar a mola propulsora da aprendizagem teatral proposta por Viola Spolin (1906-1994). Esta questão se torna fundamental para os estudos referentes aos jogos teatrais e ao ensino de teatro, pois não se trata aqui de um estudo que busque esgotar a análise desta metodologia, mas que procure pensar algumas questões mais amplas que perpassem a experiência nos jogos teatrais de Viola Spolin, enriquecendo deste modo os estudos referentes ao assunto. A pedagogia de Dewey gira em torno do estudo sobre a aprendizagem significativa, que só ocorre a partir da experiência significativa do educando com o que está sendo aprendido. Para que tal experiência seja significativa, uma série de fatores necessitam estar envolvidos no momento da experiência, mas o educador pode planejar momentos de "experiências significativas", ao propor, dentro da vivência, problemas aos quais se busquem soluções. Quando o educando se engaja em resolver um problema, ele descobre/constrói seus próprios caminhos de aprendizagem, criando significado para o aprendizado adquirido e se desenvolvendo como sujeito autônomo, transformando seu ato em "experiência significativa". O jogo teatral é ação no aqui e agora, onde cabe aos jogadores se entregarem a experiência de jogar e aprender jogando, vivenciando. É um aprendizado pela experiência. Cada jogador, a partir de um mesmo jogo, descobrirá caminhos distintos para a solução do problema apresentado. Ao solucionar o problema proposto, o jogador apreende e aprende a arte teatral.

¹ Pós- Graduação em Performances Culturais. Faculdade de Ciências Sociais/UFG. Email: kramaldesatriz@gmail.com. Orientador: Prof. Dr. Robson Corrêa de Camargo.

OS FIGURINOS DE FLÁVIO DE CARVALHO PARA “CANGACEIRA” (1954): DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA AO PATRIMÔNIO CULTURAL

SOARES, Kárita Garcia¹; **ANDRADE**, Rita Morais de²

Palavras-chave: Flávio de Carvalho – Figurino – Patrimônio – História Cultural

Atuante em várias frentes de trabalho, Flávio de Carvalho (1899-1973) foi um importante artista brasileiro conhecido por qualidades como irreverência e ousadia. Notadamente, ao longo de sua trajetória, o vestuário manteve-se como um elemento significativo, sendo a concepção de figurinos para espetáculos cênicos um dos caminhos de suas experimentações. Partindo da premissa de que o estudo da indumentária se configura como um potente campo de investigação das sociedades capaz de aglutinar importantes discussões vinculadas à vida cultural de grupos humanos em contextos específicos, o presente trabalho tem como objetivo analisar o conjunto de figurinos concebidos por Flávio de Carvalho para o bailado “Cangaceira”, elaborado em meio às comemorações do IV Centenário da Cidade de São Paulo no ano de 1954. Para tanto, prevê-se a realização de pesquisa bibliográfica e de pesquisa documental em acervos paulistas que abriguem diferentes artefatos correlatos ao tema de interesse. Em especial, destaca-se como central à pesquisa o estudo da coleção composta pelos 16 trajes de cena produzidos por Flávio de Carvalho pertencente ao acervo de figurinos do Teatro Municipal de São Paulo. Acredita-se que o estudo de acervos de figurinos pode corroborar para o desenvolvimento de um campo especializado de pesquisa e, de modo particular, pode ampliar o reconhecimento desse tema de investigação pelas Artes no contexto brasileiro, com possibilidade de inserir perspectivas descolonizadoras que valorizem as especificidades locais. Assim, espera-se que a pesquisa venha colaborar nas discussões acerca da constituição, manutenção e gestão do patrimônio das Artes Cênicas brasileiras, com destaque para os debates realizados no âmbito do figurino cênico, além de contribuir para o aprofundamento das compreensões acerca da produção artística de Flávio de Carvalho, dando maior visibilidade a uma das facetas de seu vasto repertório de trabalho.

¹Doutoranda, bolsista DS-CAPES, Programa de Pós-Graduação em Arte e Cultura Visual, Faculdade de Artes Visuais/UFG; e-mail: karitagsoares@gmail.com;

²Dra. em História pela PUC/SP, Professora Associada da UFG, atuando no PPG em Arte e Cultura Visual e no Bacharelado em Design de Moda da Faculdade de Artes Visuais; e-mail: ritaandrade@ufg.br.

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE POLICRISTAIS NO SISTEMA $\text{Bi}_{(6-x)}\text{Tb}_x\text{Te}_2\text{O}_{13}$

FERREIRA, Katiúscia Daiane¹; **GASPAROTTO**, Gisane²; **CARVALHO**, Jesiel Freitas³

Palavras-chave: estudo de fases, compostos de bismuto, $\text{Bi}_6\text{Te}_2\text{O}_{13}$, $\text{Bi}_6\text{Te}_2\text{O}_{15}$

O Bi_2O_3 é um material que desperta bastante interesse, por apresentar uma fase cúbica tipo fluorita, que garante uma alta condutividade iônica e proporciona aplicações tecnológicas em diversas áreas. No entanto, estas aplicações requerem que a fase cúbica, que é de alta temperatura, seja estabilizada à temperatura ambiente. Para isso, soluções sólidas com outros óxidos são utilizadas, e o telúrio é um destes aditivos. O sistema binário Bi_2O_3 - TeO_2 apresenta várias fases, mas neste trabalho o foco é o estudo da estabilidade térmica e propriedades físicas dos $\text{Bi}_6\text{Te}_2\text{O}_{13}$ (cúbica) e $\text{Bi}_6\text{Te}_2\text{O}_{15}$ (ortorrômbica), ambos da relação $3\text{Bi}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{TeO}_2$. Nesta composição, a dinâmica das fases e estabilização da fase cúbica depende da oxidação dos íons Te^{+4} a Te^{+6} , assim, substituições parciais do Bi^{3+} por Tb^{3+} , tem como objetivo investigar o efeito dessas alterações composicionais nesta estabilidade. As composições $\text{Bi}_{(6-x)}\text{Tb}_x\text{Te}_2\text{O}_{13}$ com $x = 0,5; 1,0; 1,5$ e $2,5$ foram sintetizados por reação no estado sólido à 720°C e 870°C . Os resultados de DRX mostram que a amostra com $x = 0,5$ ($720^\circ\text{C}/12\text{h}$) apresenta uma superestrutura ortorrômbica esperada para esta temperatura. As amostras $x=0,5$ e $1,5$ tratadas a $870^\circ\text{C}/24\text{h}$ (resfriamento abrupto) apresentam fase cúbica e aquelas com $x=0,5; 1,0$ e $1,5$ tratadas a $870^\circ\text{C}/24\text{h}$ (resfriamento lento) apresentaram uma fase tetragonal ainda não relatada. A amostra com $x=2,5$ apresentou no difratograma uma mistura de fases de composição distintas, talvez por saturação de solubilidade dos íons Tb. Medidas preliminares de TG/DTA apontam que: as transições de fases dependem intrinsecamente da atmosfera em que as composições estão inseridas (influência da oxidação dos íons Te), a fase tetragonal identificada no lento resfriamento seria uma fase metaestável e ainda, a existência de outra fase metaestável não identificada. A síntese de novas composições e o estudo mais detalhado dessas estão em andamento para melhor elucidar a dinâmica das fases e estabilidade das mesmas.

- 1- Programa de Pós-Graduação em Química- Doutorado / Instituto de Química/UFG - email:kdf.quim@gmail.com
- 2- Instituto de Física/UFG - gigasparotto@hotmail.com
- 3- Instituto de Física/UFG – carvalho@ufg.br

HIPERSUPERFÍCIES WEINGARTEN GENERALIZADA DE TIPO ESFÉRICO

Programa de Pós-Graduação em Matemática IME-UFG

Órgão Financiador: CAPES

Palavras-chave: congruência de esferas, superfícies Weingarten Generalizada,
hipersuperfícies

Armando Mauro Vasquez Corro ¹, Laredo Rennan Pereira Santos ²

Em 1888, Appell estudou uma classe de superfícies orientadas em $\mathbb{R}^3$ associadas a transformações na esfera que preservam área. Posteriormente, Ferreira e Roitman mostraram que estas superfícies são tais que existe um ponto fixo $v \in \mathbb{R}^3$, de modo que a curvatura média H , a curvatura Gaussiana K e a função suporte Ψ_v satisfazem $H + \Psi_v K = 0$. Motivado por este trabalho, pode-se estudar superfícies que satisfazem $C + BH + AK = 0$, onde A, B, C são funções definidas na superfície que não dependem do sistema de coordenadas. Tais superfícies são denominadas Weingarten Generalizada. Nesse trabalho, estudamos uma nova classe de superfícies Weingarten Generalizada, cujos coeficientes dependem da função suporte e da função distância quadrática. As parametrizações tomadas para estas superfícies são localmente o envelope de uma congruência de esferas em que o outro envelope está contido em uma esfera. Obtemos dados holomorfos destas superfícies ao tomar uma parametrização da esfera que depende de uma dada função holomorfa e damos uma condição para que a congruência de esferas entre estas superfícies e a esfera seja uma transformação de Ribaucour. Além disso, fornecemos uma condição necessária e suficiente para que estas superfícies sejam de rotação. Terminamos generalizando esta classe de superfícies para hipersuperfícies em $\mathbb{R}^{n+1}$, $n \geq 2$, classificando seus exemplos rotacionais.

¹UFG e-mail: corro@ufg.br

²UFG e-mail: laredorennan@hotmail.com

PROPRIEDADES MECÂNICAS E DISTRIBUIÇÃO DE TENSÕES DE UM COMPÓSITO EXPERIMENTAL PARA CONFECÇÃO DE PINOS INTRARRADICULARES

Letícia Nunes **DE ALMEIDA**¹, Gustavo Adolfo Martins **MENDES**¹, Amanda Vessoni Barbosa **KASUYA**¹, Isabella Negro **FAVARÃO**¹, Wanessa Ferreira **FRANCO**¹, Rodrigo Borges **FONSECA**¹

Palavras-chave: pino de fibra de vidro, compósito reforçado por fibra, distribuição de tensões, resistência à fratura

É desejável que os pinos intrarradiculares sejam perfeitamente adaptados à raiz, suas propriedades mecânicas sejam semelhantes ao dente. Os pinos de fibra de vidro (PF) disponíveis no mercado muitas não se adaptam perfeitamente ao diâmetro do canal. Com o objetivo de desenvolver um novo material para a confecção de pinos intrarradiculares, caracterizou as propriedades (Resistência à Flexão (RF) e à Tração Diametral (RTD), Dureza Knoop (DK) e Coeficiente de Poisson (CP)) de um compósito experimental (CE) com fibra de vidro polimerizado de forma convencional (C) ou laboratorialmente (L), avaliou a resistência à fratura de raízes bovinas restauradas com pinos comerciais e experimentais, e observou a distribuição de tensões por elementos finitos. Amostras do CE (22,5% de metacrilato; 30% fibra de vidro silanizada (3 mm); 47,5% de carga) foram avaliadas em cada teste. Posteriormente, raízes bovinas formaram 3 grupos (n=10): PF (pino de fibra convencional); CE-DIR: pino confeccionado com CE de forma direta no canal; CEIND: pino confeccionado com CE de forma indireta, e foram testados a 0,5 mm/min em máquina de ensaio universal. Modelos matemáticos geraram análises da distribuição de tensões no critério Von Mises em dentes restaurados. O Teste t-Student mostrou diferença ($p < 0,05$) para RF: L($290,87 \pm 27,57$)^A, C($259,91 \pm 26,01$)^B, para RTD: L($55,98 \pm 4,19$)^A, C($31,05 \pm 2,97$)^B, para DK: L($197,05 \pm 53,74$)^A, C($111,03 \pm 31,67$)^B, para CP: L($0,38 \pm 0,02$)^A, C($0,34 \pm 0,01$)^B. Anova e Tukey mostraram diferença para resistência à fratura ($p < 0,05$): PF($629,72 \pm 59,29$), CE-IND($506,54 \pm 27,7$)^B, CE-DIR($157,76 \pm 32,34$)^C. Os pinos confeccionados com o CE apresentaram melhor distribuição de tensões na raiz de acordo com a análise por elementos finitos. O CE em desenvolvimento mostrou-se favorável para a confecção de pinos intrarradiculares entretanto ainda necessita de melhorias e sua resistência depende do método de confecção empregado sendo o indireto melhor.

Letícia18odonto@gmail.com, gustavoadolfomm@hotmail.com, amandakasuya@hotmail.com, isabellafav@hotmail.com, wanessaferreira9@gmail.com, rbfosenca.ufg@gmail.com

AVALIAÇÃO DO REVESTIMENTO COM QUITOSANA NAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE LIPOSSOMAS MUCOADESIVOS

SANTOS, Lílian Cristina Rosa¹; LIMA, Eliana Martins²

Palavras-chave: Quitosana, Revestimento, Lipossomas

Financiadores: CNPq, CAPES, FAPEG, Finep

O termo mucoadesão refere-se ao fenômeno específico de adesão entre um material sintético ou natural e uma camada de muco. Além de permitir o contato prolongado da formulação com a mucosa, a quitosana também é capaz de aumentar a permeação celular do fármaco administrado. Logo, o revestimento de um nanocarreador capaz de ser administrado através da mucosa é uma estratégia interessante para aumentar a biodisponibilidade de certos fármacos e aumentar a eficácia no tratamento de doenças. Lipossomas contendo fosfatidilcolina de soja, 1,2-*diestearoil-sn-glicero-3-fosfatidilglicerol* e colesterol foram obtidos através do método de hidratação do filme lipídico. Os lipossomas foram revestidos pelo gotejamento de solução de quitosana em ácido acético 1% (v/v) na dispersão de lipossomas, na proporção de 1:1 (v/v), sob agitação magnética, durante 2 horas à temperatura ambiente. Foram usadas soluções de quitosana de 0,001; 0,005; 0,01; 0,025; 0,1; 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5 e 3% (p/v). A carga de superfície (potencial zeta) e o diâmetro médio das vesículas sofreram alterações após a adição da solução de quitosana à formulação de lipossomas. Esses resultados evidenciam o revestimento das nanopartículas, promovido pela interação eletrostática entre os lipossomas e a quitosana. Foi possível observar que, à medida que quantidades maiores de quitosana foram adicionadas, o potencial zeta, inicialmente negativo, tornou-se cada vez mais positivo, até atingir um estado de saturação, na concentração de 0,25%. No entanto, quando foram utilizadas soluções com concentrações superiores a 0,25% (p/v), o valor do Pdl aumentou e o perfil de distribuição de tamanho das nanopartículas passou de unimodal para bimodal. O revestimento na concentração de 0,25% (p/v) resultou em lipossomas uniformemente dispersos, com valor de Pdl < 0,3 e carga de +40 mV, e foi considerada a concentração ideal para o revestimento dos lipossomas.

¹PPG em Ciências Farmacêuticas/Faculdade de Farmácia/UFG – liliancristinars@gmail.com;

²Faculdade de Farmácia/UFG – eliana.ufg@gmail.com.

AVALIAÇÃO PRELIMINAR IN VITRO DA ATIVIDADE CITOTÓXICA DO EXTRATO ETANÓLICO DAS FOLHAS DE *Eugenia punicifolia*.

Liliane de Sousa SILVA¹, Matheus Gabriel de OLIVEIRA¹, José Realino de PAULA¹.

A família Myrtaceae pode representar uma fonte potencial à descoberta de novos fármacos e/ou ao desenvolvimento de fitoterápicos, sendo o gênero *Eugenia* de grande expressão nos ecossistemas brasileiros com valor nutricional, industrial, farmacêutico entre outros. *Eugenia punicifolia* (Kunth) DC, conhecida como pedra-ume caá, é uma planta medicinal tradicional e inexplorada no Brasil, cujas folhas são utilizadas popularmente em decocção ou infusão aquosa como um agente terapêutico natural para tratar a inflamação, febre, gripe, diabetes; e nas infusões alcoólicas para o tratamento de feridas e doenças infecciosas. Tendo em vista a escassez de trabalhos toxicológico, o objetivo deste foi avaliar a atividade citotóxica do extrato etanólico das folhas de *E. punicifolia* (EE). As amostras de folhas de *E. punicifolia* foram coletadas em Hidrolândia – GO, no Condomínio de Chácaras Miraflores. O material previamente pulverizado foi submetido a um processo de maceração à frio, por três dias, com agitação ocasional utilizando como líquido extrator, etanol 96° GL P.A. Após a maceração, foi feita a filtração e o extrato obtido foi concentrado em evaporador rotativo a uma temperatura de 40°C Formando o EE. Para a atividade citotóxica o EE foi testada em eritrócitos humanos (fenótipo O positivo) seguindo o método adaptada de Zohra e Fawzia (2014), em amostras de sangue humano obtidas de um voluntário. O ensaio de toxicidade in vitro evidenciou a atividade hemolítica do EE, visto que, nas concentrações testadas, 2, 1, 0,5, 0,25, 0,125 mg/ml, apresentou 91%, 60%, 42%, 35% e 31% de hemólise respectivamente, demonstrando que o EE de *E. punicifolia* causou dano à membrana dos eritrócitos. Portanto tal resultado, propõe a existência de citotoxicidade uma vez que quanto maior as concentrações do EE maior a liberação de hemoglobina indicando rompimento da membrana citoplasmática dos eritrócitos. No entanto, necessita-se ainda de mais estudos complementares para averiguar a toxicidade desta espécie.

Palavras-chave: plantas medicinais, Toxicidade, hemólise, in vitro.

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia/UFG. e-mail: ssliliane@gmail.com; matheusgabriel06@hotmail.com; pjrpaula@gmail.com.

PARAMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA POLPA DE GABIROBA SUBMETIDA OU NÃO A PASTEURIZAÇÃO

MARTINS, Lohanne Franciele Damasceno¹ **NICOLAU** Edmar Soares², **GEBARA**, Clarice³, **PFRIMER**, Renata Teixeira⁴, **SILVA**, Lo-Ruama Soares⁵, **NEVES**, Luciane Cardoso⁶

Palavras – Chave: Gabiroba, pasteurização, físico-química

Dentre os biomas de flora mais diversificada no mundo está o Cerrado. A *Campomanesia xanthocarpa* conhecida popularmente como gabirobeira é uma planta nativa do Cerrado que produz a gabiroba, um fruto de cor amarelada, com grande quantidade de polpa, além de alto teor de vitamina C e potencial antioxidante. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a composição e avaliar a influência da pasteurização sob os parâmetros físico-químicos da polpa de gabiroba como parte dos testes preliminares de um experimento de doutorado. Foram feitas três repetições das análises de umidade, sólidos totais (ST), cinzas, proteína, acidez e pH, da polpa de gabiroba pasteurizada e não pasteurizada, de acordo com as metodologias descritas em Official Methods of Analysis of Chemists (AOAC, 2010)¹. Os valores obtidos para a polpa de gabiroba pasteurizada foram: umidade=84,11 ± 0,38 g/100g; ST=15,88 ± 0,38 g/100g; cinzas=0,74 ± 0,10 g/100g; acidez= 6,54 ± 0,24 mL/100g; pH=3,72 ± 0,007; e proteína=0,60 ± 0,04 g/100g. Para a polpa de gabiroba não pasteurizada os valores obtidos foram: umidade=86,33 ± 0,29 g/100g; ST=13,66 ± 0,29 g/100g; cinzas=0,56 ± 0,61 g/100g; acidez=6,91 ± 0,14 mL/100g; pH=3,49 ± 0,008; e proteína=0,56 ± 0,03 g/100g. Houve redução da umidade e aumento proporcional do teor de ST da polpa pasteurizada, provavelmente devido ao tratamento térmico, que ocasionou a evaporação de parte da água presente na polpa. Da mesma forma o teor de cinzas também reduziu. A acidez da polpa pasteurizada foi mais elevada que a da polpa não pasteurizada, sugerindo a susceptibilidade do fruto em passar por processos fermentativos quando submetido a altas temperaturas. Em relação à proteína, houve uma pequena variação entre os tratamentos, indicando que o tratamento térmico não afetou o teor de proteína da polpa. Os resultados apontam que a pasteurização afetou ligeiramente as características físico-químicas da polpa porém não houve descaracterização da mesma.

REFERÊNCIAS:

1. Association of Official Analytical Chemists - AOAC. (2010). Official Methods of Analysis of AOAC International (18th ed.). Gaithersburg, Md.: AOAC.3v.

¹Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciência Anima/EVZ/UFG–email:lohannemartins@yahoo.com.br;

² Professor do Centro de Pesquisa em Alimentos/ EVZ/ UFG–email: rena@cpa.evz.ufg.br;

³ Professora do Centro de Pesquisa em Alimentos/ EVZ/ UFG – email: Claricegebara@yahoo.com.br;

⁴Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciência Animal/ EVZ/ UFG–email: renata.pfrimer@hotmail.com;

⁵ Graduanda em Medicina Veterinária EVZ / UFG – email: lo_ruama95@hotmail.com;

⁶ Graduanda em Medicina Veterinária EVZ / UFG – email: lucianne Cardoso26@gmail.com

**PROJETO DE PESQUISA SOBRE A MORADIA CAMPONESA
NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE GOIÁS/GO:
BACALHAU, COLÔNIA DE UVÁ, BUENOLÂNDIA E CALCILÂNDIA**

SILVA, Luciana Helena Alves da¹.

Palavras-chave: Moradia camponesa; Agrário; Planejamento Territorial, Distrito Municipal.

Debater sobre a moradia camponesa como parte das ações necessárias para o planejamento regional, não como um objeto monolítico, integrada as novas soluções à crise urbana e aos pequenos municípios (distritos e povoados), revendo seus critérios de expansão, a partir da experiência do município de Goiás. Estudar oportunidades de moradia camponesa em oposição a forma autoritária, paternalista, pré-estabelecida que se apresenta, abrangendo suas identidades e regionalidades, coordenada ao plano de desenvolvimento regional. Discutir a problemática da moradia camponesa no contexto brasileiro frente às novas dinâmicas do campo e apontar diretrizes de implementação de políticas habitacionais e planejamentos, a fim de contribuir na melhoria da qualidade desta moradia e, conseqüentemente, das populações que vivem nesse meio. A metodologia utilizada prevê revisão bibliográfica, reuniões comunitárias e atividades de campo, produção de quadros, mapas e registro fotográfico, elaborar croquis para o inventário de moradias camponesas nos distritos, artigos e apresentação em eventos científicos e desenvolvimento da tese. Há 67 anos, o desenho rural do Brasil desenvolve um quadro onde hoje a família rural participa de forma nuclear, com aumento de casais sem filhos. Persiste o êxodo da população rural para as áreas urbanas mais desenvolvidas, em busca de escolaridade e ocupações melhores, empregos qualificados e melhor remuneração. Rendimentos de aposentadorias compoem a renda familiar. O baixo investimento ocasionou inchaço das cidades, exclusão social e déficit habitacional. A pesquisa iniciada em abril, mas apontamos: criar condições para sustentar o crescimento da produção agrária em um ambiente de restrição na oferta de mão de obra, qualificar a mão de obra rural (jovens), aumentando a probabilidade de sucesso e permanência e suas dinâmicas socioeconômicas, para isso o reflexo na moradia é inquestionável.

¹ Doutoranda da Pós-Graduação em Geografia IESA (Instituto de Estudos Socioambientais)/UFG Goiânia – E-mail: llucianahelena@gmail.com

USO DO RASTREADOR “ANTIEMÉTICOS” NA INVESTIGAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

SILVA, Lunara Telesⁱ, **MODESTO**, Ana Carolina Figueiredoⁱⁱ, **LOPES**, Flavio Marquesⁱⁱⁱ

Palavras-chave: Criança; Preparações Farmacêuticas; Antieméticos; Registros Médicos.

Os Eventos Adversos a Medicamentos causam um impacto negativo no processo de medicação e podem levar a dificuldades do tratamento, sendo náuseas e vômitos um dos principais eventos decorrentes do uso de medicamentos. Os rastreadores são pistas que uma vez encontradas no prontuário do paciente alertam para a possibilidade de dano. O presente estudo buscou rastrear a ocorrência de Eventos Adversos a Medicamentos em pacientes pediátricos utilizando o rastreador “antieméticos”. Estudo observacional, de revisão retrospectiva de prontuários de pacientes pediátricos internados em um hospital terciário e de ensino de Goiás. Foram selecionados prontuários de pacientes admitidos no ano de 2014, que permaneceram internados por um período igual ou superior a 48 horas, com idade entre 0 e 18 anos e que foram randomicamente selecionados. Foram excluídos pacientes que tiveram apenas prescrições de cunho não medicamentoso. Foram selecionados, aleatoriamente, 20 prontuários de cada mês, totalizando 240 fichas de internações avaliadas. A cada rastreador identificado uma análise mais aprofundada do prontuário foi realizada com a finalidade de identificar a existência de associação entre o rastreador e a ocorrência de eventos adversos. A análise de dados foi realizada utilizando o Epi Info 3.5.4. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do hospital no qual a pesquisa foi realizada. O rastreador “antiemético” foi encontrado 106 vezes durante a revisão das fichas de internação e esteve implicado na possível ocorrência de 7 Eventos Adversos a Medicamentos. Assim, o Valor Preditivo Positivo do rastreador foi de 6,60 (IC 95% 2,70-13,13). Náusea e vômito estiveram implicados no uso de Hidroxicloroquina e na infusão de Albumina. O rastreador “antiemético” é de fácil identificação mesmo em prescrições manuais, sendo encontrado com bastante frequência. Entretanto, análise adicional do profissional de saúde que faz a revisão do prontuário para associar a presença definida de dano é necessária.

ⁱ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Faculdade de Farmácia/UFG – e-mail: lunarateles@gmail.com

ⁱⁱ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Hospital das Clínicas/UFG – e-mail: farmcarolina@gmail.com

ⁱⁱⁱ Faculdade de Farmácia/UFG – e-mail: flaviomarques.ufg@gmail.com

A OFERTA DE DIETA LIVRE PARA PACIENTES IMUNOSSUPRIMIDOS HOSPITALIZADOS É VIÁVEL?

MACHADO, Malaine Moraes Alves¹; **MELLO**, Ana Paula Abrão²; **SOUZA**, Bárbarah Gregório de Araújo ³; **BORGES**, Liana Jayme⁴

Palavras-chave: Análise Microbiológica, Contaminação de Alimentos, Dieta, Serviço Hospitalar de Nutrição.

O tratamento oncológico pode desencadear uma série de efeitos colaterais, entre eles a neutropenia, caracterizada pelo decréscimo da contagem normal de neutrófilos no sangue, levando assim, à imunossupressão. A dieta neutropênica, surgiu com a alegação de reduzir a oferta de contaminantes bacterianos e fúngicos, por meio da exclusão de alimentos como vegetais crus, frutas com casca fina, carnes malpassadas, amendoim, mel, leite e derivados não pasteurizados durante o período de imunossupressão, a fim de diminuir o risco de desenvolver uma Doença Transmitida por Alimentos (DTA). No entanto, sua real eficácia permanece contraditória e sabe-se que todas as refeições produzidas no ambiente hospitalar devem ser livres de contaminação e adequadas do ponto de vista higiênico-sanitário. O objetivo do presente estudo foi verificar a qualidade microbiológica da dieta livre e a viabilidade de sua oferta para pacientes imunossuprimidos hospitalizados. A coleta ocorreu em um hospital público da cidade de Goiânia, Goiás, entre os meses de abril e maio de 2016. Foram coletadas 120 amostras de componentes da dieta livre, sendo: arroz (n=20), feijão (n=20), prato protéico (n=20), guarnição (n=20), salada (n=20) e fruta (n=20). As amostras foram submetidas à análise microbiológica de acordo com a RDC nº 12 de 2 de janeiro de 2001, para quantificação de Coliformes a 45°C, *Staphylococcus* coagulase positiva, *Bacillus cereus*, *Clostridium* sulfito redutor e presença de *Salmonella* sp, seguindo a metodologia preconizada pela *American Public Health Association* (2001). Todas as amostras estavam em conformidade com a legislação vigente. Foi considerada viável a oferta de dieta livre aos pacientes imunossuprimidos hospitalizados.

^{1, 2, 3} Programa de Residência Multiprofissional e em Área da Saúde – HC/UFG– Unidade de Nutrição Clínica/ HC-UFG/EBSERH e-mail: malainemorais@hotmail.com / anaa.nutri@gmail.com / barbarahgregorio@gmail.com

⁴ Faculdade de Nutrição/ UFG – e-mail: lianajb@hotmail.com;

UM PASSO ADIANTE DE NAMI-A: NOVO COMPLEXO À BASE DE RUTÊNIO

REZENDE, Manuela da Rocha Matos¹; **LIMA**, Aliny Pereira²; **TRAVASSOS**, Ingrid Oliveira³; **SOUZA**, Aparecido Ribeiro de⁴; **MENEGATTI**, Ricardo⁵; **SILVEIRA-LACERDA**, Elisângela de Paula¹.

Palavras -chaves: Rutênio, NAMI-A, antimetastático

NAMI-A tem apresentado resultados bastante promissores frente à atividade antimetastática, porém, os estudos clínicos na fase II foram decepcionantes, uma vez que foi classificado como insuficiente. A partir destes resultados, foi necessário dar um passo adiante para conceber novos complexos que incorporem as características de NAMI-A, portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar um novo complexo de Rutênio, LFN9, análogo ao NAMI-A, dez vezes mais estável. No ensaio de citotoxicidade, LFN9 e o NAMI-A, foram avaliados frente a quatro linhagens: tumor ascítico murino (Ehrlich), carcinoma de pulmão alveolar humano (A549), melanoma murino (B16F10) e fibroblasto de pulmão de camundongo (L-929) por meio do método de redução do MTT, nas concentrações (0,2 – 200 µM) por 48 horas de tratamento. Verificou-se uma baixa citotoxicidade para a maioria dos modelos celulares testados, com valores de IC₅₀ (Concentração Inibitória) (>200 µM); exceto para o modelo celular B16F10 com IC₅₀ (>100 µM). Não foi possível calcular o IS (Índice de Seletividade), tendo em vista que as IC₅₀ dos complexos foram elevadas. Foi realizado também, o Teste da Ferida que consiste em um método para investigar a migração celular, frente à linhagem B16F10 nas concentrações 1, 10 e 100 µM por 0, 24 e 48h. Em 24h foi apresentado em 100 µM do LFN9 64,4% ± 12,6 de área aberta e para o NAMI-A 83,7% ± 5,2. Em 48h para LFN9 na concentração de 100 µM 55,3% ± 9 e para o NAMI-A 53,9% ± 10,9. A partir dos resultados obtidos, o composto LFN9, pode ser um provável fármaco frente aos modelos investigados, com possível atividade antimetastática.

¹Laboratório de Genética Molecular e Citogenética, Programa de Pós -Graduação em Inovação Farmacêutica/UFG – e-mail: manuellarochoa@yahoo.com.br / silveiralacerda@gmail.com

²Laboratório de Genética Molecular e Citogenética, Programa de Pós -Graduação em Ciências biológicas/UFG – e-mail: alinypererialima@gmail.com.br

³Laboratório de Genética Molecular e Citogenética, Programa de Pós -Graduação em Ciências Farmacêutica/UFG – e-mail: ingrid.travassos@gmail.com

⁴Instituto de Química/ UFG – e-mail: desouzaar@gmail.com

⁵Programa de Pós -Graduação em Ciências Farmacêutica/UFG – e-mail: rm_rj@yahoo.com.br

A CONCENTRAÇÃO DE DNA DO SOLO É AFETADA PELA SUCESSIVA APLICAÇÃO DE HERBICIDAS PRÉ-EMERGENTES EM SOLOS INTEMPERIZADOS.

PESSOA-DE-SOUZA, Marco Aurélio; **SILVA**, Hugo Delleon; **SILVEIRA-LACERDA**, Elisângela de Paula; **NOVAES**, Evandro; **DAMIN**, Virgínia.

Palavras-chave: Quantificação de DNA, Adsorção, Pesticidas, Meio Ambiente.

Os solos do Cerrado Brasileiro tendem a serem bem intemperizados devido seu intenso regime climático. Esta alta transformação oferece uma condição de cargas muito distintas de ambientes pouco intemperizados, devido a exposição de alguns radicais constituintes dos argilominerais. Os herbicidas, um tipo de tecnologia amplamente utilizada no Brasil, ao serem aplicados, pode interagir com este material, e dessa forma, apresentar um comportamento diferente do esperado para ambientes não intemperizados. A microbiota no solo, sensível às mudanças no solo, é um grande indicador biológico da interação entre herbicida e solo, sobretudo quando as avaliações são a nível molecular. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade de extração de DNA microbiano de solos sob a aplicação sucessiva de herbicidas. Para tal, o experimento foi estabelecido em um fatorial de 4 X 2 (três herbicidas – Oxyfluorfen, Sulfentrazone e Diclosulam – e controle, e duas classes de solo - LATOSSOLO VERMELHO Ácrico e LATOSSOLO VERMELHO Distrófico) por cinco dias após aplicação (1, 7, 15, 30 e 60 DAA). Os solos foram colhidos nos 30 cm, com referência na linha da superfície, peneiradas a 2 mm e dispostos em vasos pretos, com massa aproximado de $1000 \pm 20g$, respeitando a densidade dos solos. Antes da coleta para extração de DNA, as amostras foram preparadas por 8 meses, em casa de vegetação, com intervalo de aplicação de produto a cada dois meses, com controle de umidade (60%) e temperatura ($30 \pm 5^{\circ}C$). A extração foi feita pelo Fast DNATM SPIN KIT for Soil, do fabricante MPBio, e a concentração de DNA foi medida com um Fluorímetro Digital Portátil – FD-570, com precisão de 0,02 mg/L. Os principais resultados apontam para o efeito direto da presença dos herbicidas na capacidade de extração de DNA. Após 7 dias de incubação foi notado que oferecem algum efeito que dificulta a extração do material, muito embora o Diclosulam aponta para uma melhoria. Esta melhoria foi causada pela fragmentação que este produto causa no material genético, de dessa forma, aumentando o volume de extração, porém com baixa qualidade. Por fim, conclui-se que os herbicidas impactam negativamente na concentração de DNA extraível do solo.

TENSOR DE SCHOUTEN PRESCRITO INVARIANTE POR TRANSLAÇÃO

CARVALHO, Marcos Túlio Alves ¹; **PINA**, Romildo da Silva ².

Palavras-chave: Tensor, Schouten, Invariância.

Apoio Financeiro dado pela FAPEG ³.

Nos últimos anos vários problemas envolvendo a curvatura de Ricci, tem despertado grande interesse de vários pesquisadores, dentre os problemas estudados, podemos destacar Variedades de Einstein, Gradientes Ricci Solitons, Tensor de Ricci e Schouten prescritos e equação de campo de Einstein. Motivados pelos trabalhos de Deturck e Yang consideramos o seguinte problema no nosso trabalho:

(P1) Dado um tensor simétrico T , de ordem dois, definido sobre uma Variedade semi-Riemanniana (M, g) , existe uma métrica g tal que:
 $\text{Schouten}(g) = T$?

Onde o tensor de Schouten de uma métrica g é dado por:

$$\text{Schouten}(g) = \frac{1}{2} (R - Kg)$$

com K sendo curvatura escalar e o tensor de Ricci da métrica g . Estudar tal problema corresponde a estudar um sistema de equações diferenciais parciais não linear. Nosso objetivo é determinar condições necessárias e suficientes para que problema (P1) tenha solução, assim para a realização de tal estudo, tomamos como base o estudo de vários artigos científicos e livros na área, e com isso consideramos uma invariância por translação no problema, reduzindo o sistemas de equações parciais a equações ordinárias, sendo possível assim resolver totalmente o problema, determinando todas as soluções de forma explicita, obtivemos famílias de soluções para o problema proposto, onde tais soluções estão globalmente definidas. Assim conseguimos determinar soluções explicitas para um problema de equações que a priori, não é encontrado na literatura, tornando o olhar do pesquisador de suma importância para encontrar, tais soluções.

¹ Instituto de Matemática e Estatística/UFG – e-mail: marcos.tulio@ifgoiano.edu.br;

² Instituto de Matemática e Estatística/UFG – e-mail: romildo@ufg.br;

³ Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás;

Ensaio de solubilidade *in vitro* para o Psoraleno e Bergapteno em diferentes meios.

De **MORAIS**, Mariana Cristina ¹ ; Da **CONCEIÇÃO**, Edemilson Cardoso ¹.

Palavras-chave: Furanocumarinas. Vitiligo. Solubilidade. CLAE.

Furanocumarinas são substâncias que podem ser obtidas de origem natural ou sintética. Sua estrutura é basicamente constituída pela condensação do anel furânico do núcleo cumarínico e a posição onde ocorre a condensação determina se a furanocumarina é angular ou linear. Dentre as lineares destaca-se o psoraleno e o bergapteno. As furanocumarinas são utilizadas no tratamento do vitiligo por meio da fototerapia que consiste na absorção de fótons da fonte de luz. Este ensaio analisou a solubilidade do psoraleno e do bergapteno em diferentes meios, dentre eles o meio pH 1,2 ; o meio pH 6,8 e a água, estes meios foram escolhidos para mimetizar as diversas porções do trato gastrointestinal dentre elas o estômago e as primeiras porções do intestino delgado. Pesou-se 10mg do padrão de psoraleno (Sigma Aldrich[®] ≥99%) transferiu-se para um erlenmeyer e dissolveu-se em 250 mL de cada meio, logo em seguida agitou-se por 24 horas em um shaker a 37°C, repetiu-se todos estes passos para o padrão de bergapteno (Sigma Aldrich[®] ≥99%) e analisou-se a quantidade solubilizada por meio de CLAE (cromatografia a Líquido de alta eficiência). O psoraleno obteve solubilidade de 38,98 µg/mL, 38,64 µg/mL, 41,19 µg/mL para os meios pH 1,2 , meio tampão fosfato pH 6,8 e água respectivamente. Já o bergapteno obteve a solubilidade de 3,64 µg/mL, 3,29 µg/mL, 6,07 µg/mL para os mesmos meios. O teste de solubilidade se justifica uma vez que a absorção oral de um medicamento depende intrinsecamente de sua solubilidade aquosa e de sua permeabilidade gastrointestinal. Amidon (1995) divide os fármacos em quatro classes de acordo com a solubilidade e permeabilidade, sendo que tanto o psoraleno como o bergapteno estão classificados na classe IV que são fármacos que possuem baixa solubilidade e baixa permeabilidade e apresentam problemas significativos para administração oral.

1 Laboratório de Pesquisa Desenvolvimento e inovação de Bioprodutos/ Faculdade de Farmácia/UFG

a- marianacmfarma@gmail.com

b- ecardosoufg@gmail.com

“A GENTE ESCREVE SOZINHA”: TRAJETÓRIAS SOCIOESPACIAIS DE INTELLECTUAIS MILITANTES NEGRAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

SANTOS, Mariza Fernandes dos¹

Palavras-chave: Trajetórias Socioespaciais, gênero, raça, espaço

O presente trabalho propõe uma análise da espacialidade de mulheres negras acadêmicas e militantes que cursaram a graduação na Universidade Federal de Goiás. Ao interseccionar raça e gênero, observamos como esses dois elementos regulam o uso do espaço pelas intelectuais. Massey (2000) defende que a mobilidade das mulheres é limitada por diversos aspectos, desde a violência física ao sentir-se “fora do lugar”. Abordamos a trajetória socioespacial conforme definição de Santos e Ratts (2015), como os deslocamentos de um indivíduo ou de um coletivo por diferentes locais em espaços distintos como a residência, o bairro, a cidade, os locais de estudo ou de lazer etc, que causam alguma transformação em sua situação social, não se resumindo assim a um deslocamento geométrico. O estudo foi realizado a partir de entrevistas semi-estruturadas com um grupo de 4 homens e 5 mulheres. Todos(as) se auto-declararam negros(as) e fizeram graduação na Universidade Federal de Goiás. Constatamos o modo diferente como homens e mulheres descreviam suas práticas espaciais na cidade, tanto no bairro, nos momentos anteriores à entrada na universidade, quanto em uma escala maior, no que se refere a participar de eventos acadêmicos em outros estados ou mesmo optar por viver em cidades onde não contam com uma base familiar. Para Silva (2007), a espacialidade das mulheres é marcada por “espaços de constrangimento” e “espaços de confinamento”. A circulação restrita que as mulheres vivenciam influencia também suas trajetórias acadêmicas. Elas vão a menos lugares, logo participam de menos eventos científicos e acadêmicos, são menos vistas e se inserem em menos círculos no espaço acadêmico, além de possuírem um horizonte de possibilidades mais contido no que diz respeito a morar em outras cidades para trabalhar ou estudar.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Mariza e RATTIS, Alex. Trajetórias negras discentes no espaço acadêmico: o quadro da Universidade Federal de Goiás diante das ações afirmativas. *Educere et Educare*. Vol. 10, Nº. 20, jul./dez. 2015. p. 641-652.

MASSEY, Doreen. *Pelo espaço: uma nova política da espacialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

SILVA, Joseli Maria. Gênero e sexualidade na análise do espaço urbano. *Geosul*, Florianópolis, v. 22, n. 44, jul/dez, 2007. p. 117-144.

¹ Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais / Iesa-UFG – e-mail: mariza.fernandesdossantos@gmail.com

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA ASSOCIADAS A UM PEPTÍDEO PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

RIBEIRO, Maycon Carvalho¹; SOUZA, Keili Maria de²; SILVA, Francenya Kelley Lopes da³; CASAS, Ariádine Amorim⁴; CORRÊA, Viviane Lopes Rocha⁵; ALEXANDRE, Artur Ribeiro de Sá⁶; MENEZES, Liliana Borges de⁷; AMARAL, André Corrêa⁸

Palavras-chave: Nanopartículas, Quitosana, Cicatrização, Gelificação Iônica.

Nanopartículas poliméricas estão sendo cada vez mais estudadas por suas propriedades de liberação sustentada e por alcançar sítios específicos de ação de fármacos. Dentre os polímeros naturais, a quitosana tem sido muito utilizada na produção de nanopartículas por ser um polissacarídeo hidrofílico, biocompatível, biodegradável e de baixa toxicidade. A quitosana é um polissacarídeo de alto peso molecular obtido através da desacetilação parcial da quitina, formado por cadeias de monossacarídeos unidos por ligações glicosídicas com grupos amino disponíveis para reações. A quitosana tem sido estudada quanto a sua capacidade de acelerar a cicatrização e vem sendo testada na terapia de lesões de difícil cicatrização. O objetivo deste trabalho foi produzir nanopartículas de quitosana incorporadas a um peptídeo para a avaliação da atividade cicatrizante. Para a formação das nanopartículas, foi utilizado o método de gelificação iônica, que consiste em adicionar, a temperatura ambiente, uma fase alcalina contendo tripolifosfato (TPP) em uma fase ácida com quitosana. As nanopartículas foram analisadas segundo o diâmetro, potencial zeta e grau de desacetilação. A determinação do diâmetro e potencial zeta foi realizada através do equipamento ZetaSizer. Para a determinação do grau de desacetilação da quitosana foi realizada titulação potenciométrica para quantificação dos grupamentos aminos presentes na estrutura do polímero. Para as nanopartículas vazias obteve-se o diâmetro médio de 173.8 nm e potencial zeta de 36.2 mV, enquanto que as nanopartículas associadas ao peptídeo tiveram diâmetro médio de 242.2 nm e potencial zeta de 39.2 mV. O grau de desacetilação médio encontrado na quitosana utilizada no presente estudo foi de 71.73%. O ensaio de Bradford revelou que as nanopartículas incorporaram 95% do peptídeo. Este trabalho permite concluir que foi possível produzir nanopartículas de quitosana pelo método de gelificação iônica, com diâmetro e potencial zeta desejados. Como o trabalho visa obtenção de patente o nome do peptídeo foi omitido.

¹ Programa de Pós- Graduação em Genética e Biologia Molecular- Instituto de Ciências Biológicas/UFG- email: mayconufla@bol.com.br;

² email: keilisouza@yahoo.com ;

³ Programa de Pós- Graduação em Genética e Biologia Molecular- Instituto de Ciências Biológicas/ UFG- email: francenya@hotmail.com;

⁴ Programa de Pós- Graduação em Genética e Biologia Molecular- Instituto de Ciências Biológicas/ UFG- email: ariadine.ac@gmail.com;

⁵ Programa de Pós- Graduação em Genética e Biologia Molecular- Instituto de Ciências Biológicas/UFG- email: vivianae_iptsp@hotmail.com;

⁶ Pós- Graduação em Genética e Biologia Molecular- Instituto de Ciências Biológicas/UFG- email: arturribeiro1993@hotmail.com;

⁷ Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG- email: Ibm03@hotmail.com

⁸ Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública/UFG- email: amaral.nanobiotech@gmail.com

DETERMINAÇÃO DA RELAÇÃO ÓTIMA ENTRE CARBONO / NITROGÊNIO E pH PARA O CULTIVO DA LINHAGEM *Pseudomonas fluorescens* (BRM 32111)

OLIVEIRA, Maythsulene I. de S.¹; ARRIEL, Marina T.²; CORTES, Marcio Vinicius de C. B.³; FILIPPI, Cristina C.⁴; LOBO, Valacia L. da S.⁵; CONCEIÇÃO, Edemilson Cardoso⁶

Palavras-chave: Controle biológico, Brusone, *Magnaporthe oryzae*

A rizobactéria *Pseudomonas fluorescens* (BRM 32111) tem o potencial de promover o crescimento e suprimir a brusone em plantas de arroz. No desenvolvimento de um produto microbiano, a fermentação é uma das principais etapas, sendo assim, alguns fatores desta etapa devem ser controlados como aeração, temperatura, pH e nutrientes, pois interferem diretamente no processo fermentativo e conseqüentemente na obtenção da biomassa. Objetivou-se 1 – Determinar a relação quantitativa entre carbono (C) e nitrogênio (N), e pH necessários para o máximo rendimento do processo fermentativo e; 2 – Determinar os parâmetros fisiológicos relacionados ao crescimento de *P. fluorescens* (BRM 32111), através da análise da curva de crescimento bacteriano. O ensaio 1 investigou a relação carbono nitrogênio (C:N) utilizando um desenho experimental fatorial 2² completo (RCCD), com oito réplicas no ponto central, totalizando dezesseis ensaios. Glicose e cloreto de amônia foram utilizados como fontes de carbono e nitrogênio, respectivamente. O ensaio conduzido em Erlenmeyers de 250 mL com 100 mL de meio mínimo foi inoculado com três alçadas de colônia bacteriana e mantido sob agitação constante a 150 rpm por 24 horas a 30°C. Posteriormente, transferiu-se 1 mL da suspensão para cada um dos 16 Erlenmeyer, com os respectivos tratamentos. As avaliações foram realizadas após 24 horas de incubação, no $\lambda = 620$ nm. Os testes foram realizados aleatoriamente e os dados foram analisados estatisticamente usando o software Action®, com 95% de nível de confiança. O ensaio 2 foi realizado em triplicata em DIC, constituiu-se de Erlenmeyers de 500 mL, contendo 200 mL de meio mínimo (M9) modificado (contendo a relação C:N 4,0:1 e pH 8,0) inoculados com 1 mL de suspensão bacteriana, mantidos a 28°C, sob agitação constante a 150 rpm. A curva de crescimento microbiano foi obtida após leituras em espectrofotômetro com $\lambda = 620$ nm, a cada hora, durante 72 horas, e, os dados das medidas da leitura óptica foram adequados à equação $k = Ln(A/A_0).t^1$. A relação ótima C:N e pH tratados estatisticamente demonstrou que o pH foi a variável que influenciou de forma mais significativa a variável resposta. Sendo que, a máxima produção foi obtida para pH na faixa de 7,5 a 8,0 e CN na faixa de 4,0 a 4,5, essa faixa permite uma flexibilidade, uma vez que se ocorrer uma variação em torno do ponto ótimo o processo de produção não será afetado. A curva de crescimento foi considerada para a obtenção da densidade óptica celular e determinação do estado fisiológico das células, sendo a taxa de crescimento de 0,302 h⁻¹. Observou-se que as células entram em fase exponencial após aproximadamente cinco horas, enquanto que, para atingir a fase estacionária foram necessárias em torno de dez horas.

¹ Doutoranda em Inovação Farmacêutica, Universidade Federal de Goiás, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, maythsulene@gmail.com.

² Mestranda em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, marina.arriel@hotmail.com.

³ Farmacêutico, Msc. em Bioquímica, Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, marcio.cortes@embrapa.br.

⁴ Engenheira Agrônoma, Dra. em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, cristina.filippi@embrapa.br.

⁵ Engenheira Agrônoma, Dra. em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, valacia.lobo@embrapa.br.

⁶ Farmacêutico, Doutor em Ciências Farmacêuticas, Professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia Goiás, GO, edcardosoufg@gmail.com.

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE NÍQUEL EM PACIENTES SOB TRATAMENTO ORTODÔNTICO

AZEVEDO, Monarko Nunes¹; **ROSA**, Jéssica Ribeiro²; **SANTOS**, Júlia Ferreira³;
SOUZA, João Batista⁴; **VÊNCIO**, Eneida Franco⁵; **LENZA**, Marcos Augusto⁶.

Palavras-chave: Corrosão, Ortodontia corretiva, Níquel, Urina.

O objetivo deste trabalho foi analisar os níveis de níquel urinário em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico corretivo com bráquetes autoligados. Foram selecionados 20 indivíduos que procuraram tratamento ortodôntico com Classe I de Angle, apinhamento leve a moderado, sem tratamento ortodôntico prévio e sem restaurações metálicas extensas. Foram instalados bráquetes autoligados, tubos ortodônticos nos primeiros molares e fios de NiTi, tanto na arcada superior, quanto na arcada inferior. Foram coletadas amostras de urina em três etapas: antes da instalação da aparelhagem, um mês e seis meses após o início do tratamento. Para análise de urina, foram selecionadas amostras de 19 pacientes e analisadas em equipamento de absorção atômica com forno de grafite. A análise estatística foi realizada utilizando teste de normalidade das amostras Kolmogorov-Smirnov, estatística descritiva dos resultados através de média, desvio padrão e intervalo de confiança, testes não paramétricos para três grupos pareados (Friedman) e para dois grupos não pareados (U Mann Whitney). Os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando $p \leq 0,05$. Os níveis de níquel na urina foram de 3,93 mcg/L antes do tratamento, 4,71 mcg/L após um mês e de 2,85 mcg/L após seis meses. Entre os gêneros, o masculino apresentou excreção de 4,74 mcg/L, 5,80 mcg/L e 3,72 mcg/L, antes, após um mês e após seis meses respectivamente. Já para o gênero feminino os valores foram de 3,03 mcg/L, 3,50 mcg/L e 1,88 mcg/L. Conclui-se que o tratamento ortodôntico corretivo com bráquetes autoligados não influenciou os níveis de excreção urinária de níquel antes e após a sua instalação, bem como em relação ao gênero.

¹ Programa de Pós-Graduação em Odontologia/Doutorado/UFG – e-mail: monarckoazevedo@gmail.com

² Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: jessicaribeiorosa@gmail.com

³ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: juliafds@hotmail.com

⁴ Programa de Pós-Graduação em Odontologia/UFG – e-mail: jbs.ufg@gmail.com

⁵ Programa de Pós-Graduação em Odontologia/UFG – e-mail: vencio56@hotmail.com

⁶ Faculdade de Odontologia/UFG – e-mail: marcoslenza@gmail.com

ATUAÇÃO DA FRENTE PARLAMENTAR EVANGÉLICA NO CONGRESSO NACIONAL: AFRONTA À LAICIDADE ESTATAL OU EXPRESSÃO DA LIBERDADE RELIGIOSA?

Zaiden, Naiana Rezende Souza¹

Palavras-chave: Bancada Evangélica, Laicidade, Liberdade Religiosa.

A laicidade é a forma institucional que toma nas sociedades democráticas a relação política entre religião, cidadãos e Estado. Para garantir simultaneamente a liberdade de todos e a liberdade de cada um, a laicidade distingue e separa o domínio público do domínio privado. Por outro lado, a liberdade religiosa está prevista no artigo 5º, VI, da Constituição/88, tendo como base três pontos cruciais: liberdade de crença, liberdade de organização e liberdade de culto. Com o avanço das liberdades individuais vimos o crescimento de lideranças religiosas buscando seu espaço na arena política e, infelizmente, alguns desses atores atuam militantemente contra princípios do Estado Laico. Quando esses líderes têm poderes e influências políticas, é preciso haver ampla discussão para que direitos fundamentais assegurados constitucionalmente não sejam ameaçados. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é entender se o trabalho de congressistas pentecostais ligados à FPE, propondo projetos de leis e emendas constitucionais, pode ser considerada uma ameaça direta ao Estado Laico ou apenas trata-se da expressão da liberdade religiosa desse grupo. A pesquisa caracteriza-se como exploratória, utilizando-se como métodos: estudo de casos, pesquisa de campo e levantamento bibliográfico/documental, tendo como proposta a análise de projetos de leis de integrantes da bancada evangélica com intuito de compreender se estas proposições contrariam direitos fundamentais protegidos pela norma constitucional ou não. Com a pesquisa em andamento, poucos foram os resultados já obtidos, mas, com a análise de 03 projetos de leis que tratam de direitos reprodutivos e sexuais das mulheres, percebemos que essas propostas contrariam normas constitucionais e infraconstitucionais, decisões de Cortes Judiciais (STF e STJ) e até tratados internacionais de Direitos Humanos ratificados pelo Brasil. Assim, espera-se ao final da pesquisa ter elementos suficientes para entender se a atuação da FPE é discriminatória e anti-laicista ou se é legítima, legal e consoante à Constituição/88.

¹ Instituto de Ciências Sociais – Doutorado em Sociologia/UFG – naianazaiden@gmail.com

TAMBOR DE CRIOULA: RITUAL E PERFORMANCES CULTURAIS.

MONTELES, Nayara Joyse Silva¹; **VELOSO**, Sainy Coelho²

Palavras-Chave: Tambor de crioula, Performances cultural, Ritual, Rito.

O tambor de crioula é uma *performance* cultural típica do Maranhão, considerado patrimônio cultural da humanidade desde 2007, e seus primeiros registros escritos são datados do século XIX. Desse modo, trata-se de uma expressão de origem afro-brasileira com característica peculiar na qual se mesclam práticas sagradas e profanas. A relevância do tambor de crioula enquanto objeto de pesquisa reside no fato do ritual apresentar nuances que nos permite compreender aspectos da história e da memória - de um determinado grupo da sociedade - ainda pouco estudado. Destacamos que durante o período da história do tambor de crioula, tal prática cultural e religiosa contou com participantes majoritariamente, homens e mulheres de origem negros, descendentes de escravos e de camada social baixa. Historicamente, também foi perseguida e marginalizada pelas autoridades locais como a polícia e a igreja. Objetiva-se com essa investigação compreender de que modo o tambor de crioula se relaciona com o campo de estudos das performances culturais, bem como entender as transformações ocorridas no rito e ritual (Turner, 1974, 1982). Para tanto, utilizaremos como abordagem metodológica, a cartografia. Este método é entendido como uma prática e um modo de pesquisar que possibilita caminhar pelas relações de saber e poder, assim como cartografar questões relativas aos afetos e a memória dos sujeitos. Esperamos com essa pesquisa de doutorado em andamento, problematizar o tambor de crioula, e criarmos novas relações de saberes com ênfase nas performances culturais, área de conhecimento interdisciplinar. Enfim, salientamos o quão essas práticas estão repletas de tensões, reflexos do contexto no qual encontra-se inserida.

¹ Programa de Pós-Graduação em Performances Culturais/ UFG-e-mail: nayara_monteles@yahoo.com.br

² Programa de Pós-Graduação em Performances Culturais/UFG- e-mail: sainyveloso@yahoo.com.br

DOR DENTÁRIA E COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS ENTRE ADOLESCENTES EM GOIÂNIA-GOⁱ

Palavras-chave: Inquéritos de saúde bucal; Saúde bucal; Comportamento do adolescente; Odontalgia.

A dor de origem dentária constitui um dos principais problemas de saúde bucal na população. Conhecer os fatores relacionados à sua ocorrência em adolescentes pode contribuir para subsidiar as estratégias de promoção de saúde e redução das iniquidades. Objetiva-se analisar associações entre dor dentária e comportamentos relacionados à saúde bucal em adolescentes escolares de Goiânia-Go. Utilizaram-se dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2015 e aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas, com idades entre 11 e 17 anos, responderam um questionário autoaplicável. A amostra analisada no presente estudo foi composta por 2.631 escolares. O desfecho foi a prevalência de relato de dor dentária nos seis meses anteriores à pesquisa e as variáveis independentes foram sociodemográficas e comportamentais. Na análise estatística, utilizou-se Teste Rao-Scott, considerando pesos amostrais. A prevalência de dor dentária foi de 21,7% (IC95%=19,7-23,9), sendo maior em escolares de escolas públicas, cujas mães tinham menor escolaridade ($p<0,001$); do sexo feminino, de cor/raça não branca, e com idade superior a 13 anos ($p<0,05$). Em relação aos comportamentos de saúde, prevalências mais elevadas foram encontradas em escolares com alto consumo semanal de guloseimas ($p<0,001$); alto consumo semanal e diário de refrigerantes, com experiência de consumo de cigarros e que consumiram bebidas alcoólicas no último mês ($p<0,05$). Concluiu-se que a dor dentária associou-se significativamente a variáveis socioeconômicas, assim como a comportamentos relacionados à saúde geral e bucal. Tais resultados reforçam a importância de ações de promoção da saúde considerando fatores de risco comuns a outras doenças, assim como o papel dos determinantes sociais da saúde, no contexto da saúde bucal do adolescente.

Financiadora – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG)

ⁱ Autores:

Newillames Gonçalves NERY - Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia / UFG – e-mail: psfnery@globomail.com

Lidia Moraes Ribeiro JORDÃO - Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia / UFG – e-mail: lidmr@hotmail.com

Maria do Carmo Matias FREIRE - Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia / UFG – e-mail: mcmfreire@yahoo.com.br

ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE CARNES DO BRASIL (2000-2016)

AURÉLIO NETO, Onofre Pereira¹; ARRAIS, Tadeu Alencar²

Palavras-chave: Carne, Produção, Exportação, Logística.

Financiador: CAPES

Este trabalho analisou a participação do Brasil no mercado mundial de carnes, atentando-se para a competitividade do país em relação à produção e exportação. A exportação é afetada por diversos fatores, em que se destacam as vantagens comparativas locais e a infraestrutura logística, questões discutidas nesta pesquisa. Os estudos sobre o comércio internacional de produtos agropecuários são muito relevantes para o Brasil, visto que tais mercadorias apresentam participação significativa nas exportações brasileiras. As informações geradas por este tipo de estudo podem servir como instrumento analítico para a tomada de decisão dos agentes envolvidos no processo de exportação. Objetivos: avaliar a competitividade da produção brasileira de carnes (bovina, suína e de frango); e averiguar a logística de exportação e os obstáculos operacionais existentes. A metodologia pautou-se em tratamento de dados secundários e mapeamento de algumas variáveis selecionadas. Entre os dados secundários incluem os de produção e oferta de carnes do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA); dados da Pesquisa Trimestral de Abate dos Frigoríficos e da Pesquisa Pecuária Municipal, disponibilizadas pelo IBGE; e dados do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior (ALICE WEB). Para determinar a distância geográfica e as rotas marítimas entre portos brasileiros e estrangeiros, adotou-se o sistema “*Sea-Distances*”. Entre os resultados encontrados citamos: os investimentos em pesquisa agropecuária nas últimas décadas fizeram com que o Brasil obtivesse um expressivo aumento da produtividade de carnes; os sucessivos aumentos no preço da carne incentivaram o setor pecuarista a investir na expansão dos rebanhos; a localização dos frigoríficos exportadores encontra-se relacionada à oferta de matéria-prima; o Brasil apresenta um baixo custo de produção de carnes, ao compararmos com outros grandes produtores e exportadores do mundo; a concentração das exportações em apenas alguns portos ocasiona um dos gargalos enfrentados pelo setor exportador no país. Conclui-se que o Brasil se destaca entre os maiores produtores e exportadores de carnes, mas precisa investir na criação de novos “corredores de exportação” para ampliar sua competitividade, o que envolve a construção de pátios multimodais, aumento dos vagos frigoríficos, entre outros.

¹. Instituto de Estudos Socioambientais – IESA/UFG. E-mail: opan.neto@yahoo.com.br

². Programa de Pós-Graduação em Geografia do IESA. E-mail: tadeuarraisufg@gmail.com

TEXTURA DE FILÉS DE TILÁPIA DO NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) ALIMENTADAS COM RAÇÃO SUPLEMENTADA COM *SPIRULINA* EM SISTEMA RACEWAY

BUENO, Pabline Rafaella Mello¹; LAGE, Moacir Evandro²; PAULA, Fernanda Gomes³; CASTIGLIONI, Gabriel Luis⁴

Palavras-chave: Cisalhamento, Maciez, Microalga

A variação da textura em carne é multifatorial e está relacionada à composição química da carne crua que é influenciada pela alimentação do animal. Diante disso, objetivou-se avaliar o efeito da suplementação com *Spirulina*, em diferentes tempos, na textura de filés de tilápia, cultivadas em sistema *raceway*. Os filés analisados foram provenientes de tilápias alimentadas com ração acrescida de 0, 1, 3 e 5% de *Spirulina*, durante 30 e 60 dias antes do abate. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com parcela subdividida no tempo, com quatro repetições (CEUA 013/15). A textura foi avaliada pela determinação da força de cisalhamento em texturômetro, com célula de carga de 50 kg, lâmina de 3,0 mm de espessura e 70,0 mm de largura, aplicada transversalmente às fibras da carne, com velocidade de teste de 2 mm.s⁻¹. Utilizou-se 12 filés de cada tratamento e retirou-se duas amostras em forma de cubos (2x2x1mm) de cada filé. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação pelo teste de Tukey a 5% de significância. As forças de cisalhamentos obtidas para os filés de peixes suplementados com 0, 1, 3 e 5% *Spirulina* por 30 dias foram 10,30; 9,56; 8,59; 10,47 N, e para 60 dias, 11,82; 11,34; 9,78; 15,61 N, respectivamente. Em relação ao fator teor de *Spirulina*, utilizado na alimentação, não foi observada diferença estatística ($p>0,05$) na força necessária para cisalhar a seção transversal dos filés dos diferentes tratamentos. Para o fator tempo de fornecimento da ração acrescida com microalga, houve diferença estatística ($p<0,05$) apenas para a ração com 5% de *Spirulina*, verificando-se que as tilápias alimentadas por 60 dias com essa ração apresentaram força de cisalhamento maior que os animais alimentados por 30 dias. Portanto, tilápias alimentadas por 60 dias com ração, contendo 5% de *Spirulina*, apresentaram carne menos macia.

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal - Escola de Veterinária / UFG e Instituto Federal de Goiás; e-mail: pablinemello@yahoo.com.br;

² Escola de Veterinária / UFG; e-mail: moacirlage@hotmail.com;

³ Escola de Zootecnia / UFG; e-mail: ferdepaulazootec@yahoo.com.br;

⁴ Escola de Engenharia de Alimentos / UFG; e-mail: gabrielcastigli@gmail.com.

COMPARAÇÃO ENTRE A INTENSIDADE DA DOR PELA ESCALA ANALÓGICA VISUAL E GÊNEROS EM PACIENTES SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE

SANTOS, Patrícia Roberta ^{1,2}, BORGES, Cezimar Correia^{1,2}; PAIVA, Rosane Emanuelle¹; PORTO, Celmo Celeno ¹; SILVA, Luana Ferreira ²; CUNHA, Lara Lima Pereira ².

Palavras chaves: Dor, Hemodiálise, Escala Analógica Visual.

A doença renal crônica (DRC) caracteriza-se pelas alterações nas taxas de filtração glomerular, associadas ou não a alterações parenquimatosas por um período superior a três meses. Devido às alterações ocasionadas pela doença e seu tratamento, os pacientes apresentam variadas e recorrentes queixas de dor, representando 35% do total das queixas apresentadas durante as sessões de hemodiálise. O objetivo desta pesquisa foi analisar e comparar a intensidade da dor pela escala analógica visual (EVA) entre os gêneros durante a realização da Hemodiálise nos pacientes de uma Clínica de Nefrologia no Sul Goiano. Foi realizado um estudo transversal composto por 65 pacientes, sendo 33 (50,77%), do gênero masculino e 32 (49,23%), do gênero feminino. A avaliação da dor pela EVA foi realizada através de entrevista direta após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás com o parecer nº 1.782.067 e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A idade média dos pacientes foi $54,9 \pm 11,10$ no grupo feminino e $55,3 \pm 17,4$ no grupo masculino. A intensidade da dor relatada pelos pacientes, foi classificada em três categorias: 1 Nenhuma/pouca; 2 Moderada; 3 Intensa/excessiva, e os resultados encontrados nos grupos feminino e masculino foram respectivamente: Nenhuma/pouca 43,75 % e 60,61 %; Moderada 15,62 % e 21,21%; intensa 40,63% e 18,18%. Para verificar a existência ou não de diferenças foi aplicado o teste U de Mann-Whitney com $p \leq 0,05$. Os resultados demonstraram que não existe diferença significativa entre os gêneros na intensidade da dor avaliada pela EVA com $p=0,1256$.

¹ Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós Graduação em ciências da Saúde, Nível Doutorado; Unidade Goiânia (GO).

² Universidade Estadual de Goiás, Unidade Itumbiara (GO)

E- mail. patriciarsantosci@gmail.com

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE CÁLCULOS URINÁRIOS CANINOS POR ANÁLISE QUÍMICA E ESPECTROSCOPIA DE ENERGIA DISPERSIVA (EDS)

ARIZA, Paula Costa¹; BRAGATO, Nathália²; GOMES, Veridiane da Rosa³;
FIORAVANTI, Maria Clorinda Soares⁴

Palavras-chave: Cálculos Vesicais, Obstrução Urinária, Urolitíase

A urolitíase é uma enfermidade que acomete com frequência os cães e pode levar a obstruções urinárias com severas consequências. Ocorre devido a interação de vários fatores que culminam com a precipitação de cristais em urina supersaturada por minerais. Por ter altas taxas de recidivas, a análise da composição dos urólitos permite identificar alterações que levaram ao desenvolvimento dos mesmos. Com este estudo, objetiva-se identificar a composição dos cálculos removidos do trato urinário de cães, avaliando características individuais dos animais afetados para determinar características relacionadas a alteração. Foram analisados urólitos de 36 animais utilizando-se análise química e espectroscopia de energia dispersiva (EDS) em camadas. O mineral mais frequente foi a estruvita, identificada em 23 dos cálculos. Fosfato de cálcio foi identificado em 17 dos urólitos, estando em 16 associado a estruvita. Oxalato de cálcio foi identificado em oito dos cálculos analisados. Em uma amostra, oxalato de cálcio encontrava-se associado a fosfato de cálcio. Cinco amostras eram compostas por urato isoladamente. A sílica encontrou-se presente na parede de dois cálculos de estruvita. As fêmeas representaram 21 dos animais acometidos e os machos, 15. Com relação a raça, observou-se maior ocorrência no Schnauzer (sete animais), seguido do Shih-Tzu (seis animais), Lhasa Apso (quatro animais), Pug (quatro animais), Maltês (três animais), Dálmata (dois animais), Dachshund (dois animais), Poodle (um animal) e Labrador Retriever (um animal). Foram analisados cálculos de cinco animais sem raça definida. As idades variaram entre 7 meses e 16 anos, sendo que 19 animais se encontravam na faixa entre zero e quatro anos, 11 animais na faixa entre 5 e 10 anos e seis animais apresentavam mais de 10 anos. Até o momento, os resultados obtidos condizem com estudos anteriores. Entretanto, sabe-se que a enfermidade é afetada por fatores demográficos e faz-se necessário o estudo epidemiológico por regiões.

Financiamento: CNPq

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: paula.c.ariza@gmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: nathaliabragato@yahoo.com.br

³Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: veridiane.rgomes@yahoo.com.br

⁴Escola de Veterinária e Zootecnia/ UFG – e-mail: mariaclorinda@gmail.com

PERFIL BIOQUÍMICO DE PESSOAS COM ÚLCERAS VENOSAS

MELO, Paulla Guimarães¹; **NUNES**, Cynthia Assis de Barros²; **MOTA**, João Felipe³; **BACHION**, Maria Márcia⁴.

Palavras-chave: Úlcera venosa; Perfil bioquímico.

Financiadores: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A literatura recomenda realizar avaliações bioquímicas de pessoas com úlceras venosas¹, visto que a cicatrização dessas lesões sofre interferência de diversos fatores². Sendo assim, questiona-se qual é o perfil bioquímico de pessoas com úlceras venosas, considerando que há escassez desses dados na literatura. Descrever o perfil bioquímico de pessoas com úlceras venosas. Estudo transversal, realizado em salas de curativo de unidade de saúde de Goiânia, de junho/2016 a junho/2017. Realizou-se entrevista, exames bioquímicos, planigrafia. As variáveis foram: sexo, idade, renda per capita, escolaridade, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, hematócrito, hemoglobina, glicemia de jejum, albumina, proteína C-Reativa (PCR), tempo de duração e área da lesão. Para análise empregou-se frequência simples, percentual, média, mediana e desvio padrão. Trata-se de um recorte do projeto matriz “Efetividade de tecnologias interdisciplinares e multidimensionais na cicatrização de úlceras venosas, dor nas pernas e auto avaliação de saúde e qualidade de vida dos usuários num período de seis meses de seguimento na atenção primária”, que obteve aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo 797.280/2014). Participaram 32 pessoas, 50% mulheres, 29 a 86 anos (média=57,84 ± 13,69), renda per capita 200 a 1760 reais (mediana=652,09), 37,5% com ensino fundamental incompleto, 40,6% hipertensos e 28,1% diabéticos. Hematócrito médio 41,338 ± 5,53 % (mínimo=27,9; máximo=50,7), hemoglobina média 13,59 ± 1,85 g/dL (mínimo=8,8; máximo=16,7), glicemia média 107,72 ± 56,55 mg/dL (mínimo=68; máximo=375), albumina média 3,91 ± 0,55 g/dL (mínimo=2,7; máximo=5,0), PCR média 11,33 ± 12,92 mg/L (mínimo=1,6; máximo=51,4). Tempo de lesão de 1 a 192 meses (mediana=8) e área de 0,66 a 700,8 cm² (mediana=14,72). O perfil identificado foi adultos, de baixa escolaridade e renda, com albumina média menor do que o padrão de referência para idade, PCR e glicemia média maiores que valor esperado para população saudável, evidenciando alteração bioquímica importante, cuja relação com cicatrização deve ser objeto de investigação.

Referências:

1. Harding K, Dowset C, Fias L, Jelnes R, Most G, Öien R, et al. Simplifying venous leg ulcer management. Consensus recommendations. Wounds International [internet]. 2015 [cited 2017 jul 25]. Available from: www.woundsinternational.com.
2. Franks P, Barker J, Collier M, Gethin G, Haesler E, Jawien Arkadiusz et al. Management of Patients with venous Leg Ulcer: Challenges and Current Best

Pratice. J Wound Care;25(6, Supple).

¹ Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde/UFG – e-mail: paulla04@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação Enfermagem/UFG – e-mail: cynthiaassisdebarros@yahoo.com.br

³ Faculdade de Nutrição/UFG – e-mail: jfmota@gmail.com

⁴ Faculdade de Enfermagem/UFG – e-mail: mmbachion@gmail.com

FENOTIPAGEM DE CAPIM-ELEFANTE PARA SELEÇÃO DE CLONES COMO FONTE DE BIOMASSA

MIRANDA, Raiane Ferreira de¹; **LEANDRO**, Wilson Mozena¹; **SANTOS**, Tamara Rocha dos¹; **CORREIA**, Maria Elienai Luiz²; **LIMA**, Cleiton Marques Camara³; **COSTA**, Lais Fabiana dos Santos¹.

Palavras-chave: *Pennisetum purpureus*, fitomassa, cultivares, variáveis fenotípicas.

Financiadores: CNPq, CAPES, Laboratório de Biomassa e Biogás/UFG-IFG.

Nos últimos anos a Embrapa junto com Universidades e órgãos de pesquisa estaduais tem trabalhado para ofertar espécies com alta produção de biomassa de capim-elefante visando aumentar a contribuição dessa fonte renovável de energia na matriz energética brasileira. Objetivou-se avaliar características fenotípicas de clones de capim-elefante com maior potencial para produção de biomassa no Cerrado. O estudo foi realizado em área experimental da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia-GO, com latossolo vermelho distrófico. O delineamento experimental empregado foi inteiramente casualizado, constituídos de 16 clones de capim elefante: Roxa, Sambambaia, Camará, Cameron, CNPGL 91-25-1, CNPL 93-41-1, Piracicaba 241, Cuba 116, Guaçu, Mercke, Cubana-pinda, Napier, Piracicaba 24-1, Porto Rico, Taiwana 25 e Vruwona, com cinco repetições. As variáveis fenotípicas analisadas foram: massa verde de folha, colmo e inflorescência; diâmetro do colmo; altura da planta; número de perfilhos por metro linear, teor de sólidos solúveis (BRIX), cor do colmo, folha e inflorescência. Para obtenção da massa verde, as amostras foram pesadas e estimada a produção por hectare. O diâmetro do colmo foi mensurado com paquímetro digital. A altura da planta foi medida com trena antropométrica, sendo as amostras cortadas rente ao solo. O teor de sólidos solúveis (BRIX) foi mensurado com refratômetro, pela leitura de amostra homogênea do caldo de cada clone. As cores do colmo, folha e inflorescência foram descritas através da distinção entre roxa e verde, com intensidade medidas entre R1 a R5 (para cor roxa) e V1 a V5 (para cor verde). Os dados foram submetidos a análises de variância e quando necessário precedeu-se a comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de significância. A fenotipagem indicou que os Napie, Cubana-pinda, Mercke, Cameron, Cuba 116 e Guaçu apresentam maior potencial para cultivo no Cerrado visando a produção de biomassa.

¹ Escola de Agronomia/UFG – email: araiianemiranda@gmail.com; wilsonufg@gmail.com; tamara.rs@hotmail.com; ays.fabiana@yahoo.com.br;

² Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural/Empaer-MT - email: elienai.correia@gmail.com;

³ Universidade Estadual de Goiás/UEG – email: cleitonmarques@gmail.com;

PERFORMANCE E JOGO: UM ENSAIO SOBRE A PROBLEMÁTICA DA AUDIÊNCIA.

RIBEIRO, Raquel de Paula¹

Palavras-chave: Performances Culturais, videogames, audiência.

Estudar as performances culturais permite compreender como as pessoas se posicionam e enxergam o mundo ao redor. Dentro desse mundo, onde residem as pessoas e os jogos eletrônicos, esses últimos possuem certa dificuldade em se encontrar completamente dentro do campo, levantando questões de complicada resolução para aqueles que estão apenas iniciando seus estudos em performances e videogames. O elemento da performance mais complicado de se adaptar à realidade performática dos videogames é exatamente a audiência que não está presente fisicamente, logrando à própria máquina ou dispositivo o papel de audiência e responsável por proporcionar ao jogador o balanço que completa a performance.

Duas importantes características das performances culturais são apontadas por Robson Camargo (2015, p. 20): 1) as performances culturais acontecem como evento em si e 2) em seus momentos de experiência, elas pressupõem alguém que performa e alguém que vê.

A relação do jogo com a performance é muito clara em países de língua inglesa, uma vez que o mesmo termo, *play*, é usado para expressar jogo, peça de teatro e atuação. No Brasil, onde a língua possui maior número de verbetes, os sentidos atribuídos aos termos “jogar” e “atuar” se diferem bastante. No entanto, os dois conceitos pressupõem a presença do outro, de uma audiência.

No que compete à posição da audiência, o jogo eletrônico traz em si um problema que envolve a atividade solitária que é por vezes jogar videogame. Se está claro que jogar consiste sempre em uma performance e se “a audiência é constitutiva do evento performático” (DAWSEY, 2011, p. 209), o principal objetivo deste trabalho se delinea facilmente, embora isso não torna a sua questão problema principal algo mais fácil de ser resolvida. Quem seria a audiência do jogo de videogame? O próprio jogador ou a máquina com a qual ele joga?

¹ Faculdade de Ciências Sociais/UFG - raqueldpr@gmail.com - Bolsista CAPES/DS

TRABALHO E MERCADORIA: A ORGANIZAÇÃO DA CULTURA DA DANÇA NA SOCIEDADE DO CAPITAL

CHAGAS, Regiane de Ávila¹

Palavras-chave: Dança, Trabalho, Mercadoria, Sociedade do Capital

A dança é uma das objetivações humanas mais antigas do ser humano. Desde as civilizações mais primárias, a dança, em meio às suas variadas manifestações, demarca sua importância no processo de desenvolvimento do ser humano. Nesta pesquisa, nosso objetivo geral está em compreender o desenvolvimento da dança na sociedade do capital, ou seja, queremos compreender os processos que medeiam a produção da dança no modo de produção capitalista. O problema de pesquisa se apresenta na seguinte questão: quais processos sociais medeiam e/ou determinam a produção da dança na particularidade histórica do modo de produção capitalista? Frente ao desafio, este trabalho buscará na pesquisa teórica os elementos necessários que busquem responder a questão inicialmente levantada. A pesquisa teórica é uma das possibilidades metodológicas no interior do campo da abordagem qualitativa que apresenta a possibilidade de construir categorias explicativas da realidade ainda que não implique em imediata intervenção na realidade, ela cria e arquiteta condições qualificadas de intervenção social. Nosso quadro de referências teóricas encontra em Karl Marx, Theodor Adorno e Max Horkheimer, as principais interlocuções teóricas que contribuem com as análises das mediações contemporâneas no que diz respeito a produção da realidade e, com isso, da própria dança. Até o presente momento, a pesquisa sugere que a dança vem se revelando, na sociedade do capital, na qualidade de mercadoria, se revelando como pura exteriorização. Neste sentido, é urgente a realização de pesquisas comprometidas em apreender o desenvolvimento da dança enquanto síntese de múltiplas determinações, síntese esta que pode apontar para a possibilidade de superação de uma realidade que se apresenta para nós, nesta particularidade, sempre falseada, ocultada. Somente com essa postura investigativa torna-se possível identificar significados que são históricos e universais, já que a dança é uma objetivação da práxis humana, é uma exteriorização concretizada da vida social que na sua imediatez, não revela sua natureza.

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UFG – e-mail: regianeavila@yahoo.com.br

GEOPROCESSAMENTO PARA ESTRADAS RURAIS: EROÇÃO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

ALMEIDA, Rherison Tyrone Silva^{1,2}; **GRIEBELER**, Nori Paulo¹; **MOREIRA**, Alisson Neves Harmyans¹

Palavras-chave: assoreamentos, malha viária, escoamento.

Com a popularização das geotecnologias, a identificação de problemas tornaram-se fáceis de serem compartilhados e ainda, com localização exata. Um dos grandes transtornos enfrentados pela população rural durante o período chuvoso, por exemplo, são a presença de atoleiros, pista escorregadia, buracos, erosão e outros problemas derivados da inadequada execução e/ou manutenção das estradas rurais. Tais problemas podem ser mapeados pelos próprios moradores a partir da geolocalização existente em boa parte dos aparelhos celulares da atualidade. Com isso, possibilita-se o cadastro desses pontos problemáticos, os quais podem ser entregues aos órgãos responsáveis pela infraestrutura da malha viária. Ao receber esses pontos, o profissional em geoprocessamento iniciará os estudos para verificar quais fatores (solo, vegetação, relevo, infraestrutura da malha viária, etc.) estão influenciando para a formação dos problemas. Dessa forma, caberá a esse profissional elaborar um plano de estudo no qual conterá os materiais e métodos necessários para o diagnóstico e prognóstico para tais problemas, o qual poderá ser composto essencialmente por modelos digitais de elevação (MDE's) e a aplicação de métodos de modelagem do escoamento superficial que, em conjunto auxiliam com determinada precisão no entendimento da relação entre os processos erosivos e as estradas rurais. Com o resultado, o profissional terá elaborado um relatório composto principalmente por mapas indicando os locais exatos para implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e manutenção da malha viária. Esse relatório auxiliará o órgão responsável pela infraestrutura das vias na execução e manutenção correta, proporcionando vários benefícios como a melhoria no tráfego durante épocas de chuva e estiagem. Já no ponto de vista conservacionista, haverá a mitigação dos efeitos ocasionados pelas estradas, como a redução da carga de sedimentos depositados nos mananciais hídricos, os quais podem provocar danos aos reservatórios e ao meio ambiente, como por exemplo, através de assoreamentos, poluição e eutrofização.

¹ Escola de Agronomia/UFG – e-mail: rherison.almeida@live.com; npgriebeler@hotmail.com; alissonharmyans@gmail.com.

² Faculdade Araguaia, Unidade Bueno, Goiânia.

REDUÇÃO DA INJEÇÃO DE HARMÔNICOS DE SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE UTILIZANDO LÓGICA FUZZY

FRANCO, Ricardo Augusto Pereira¹; **VIEIRA**, Flávio Henrique Teles²; **LOPES FILHO**, Gilberto³

Palavras – chave: Lógica Fuzzy, Distorção Harmônica, Sistema Fotovoltaico

A crescente utilização de sistemas fotovoltaicos no contexto de geração distribuída confere grande relevância ao estudo dos impactos que tais sistemas podem surtir sobre as redes de distribuição de energia elétrica às quais encontram-se conectados. Neste trabalho, objetiva-se tratar o impacto da qualidade de energia em uma rede devido à inserção de um sistema fotovoltaico na mesma, propondo uma filtragem utilizando a lógica fuzzy para redução da distorção harmônica total (DHT). Para realizar as simulações e avaliar a DHT, propõe-se a utilização de um modelo para o sistema fotovoltaico conectado à rede. O sistema considerado contém 72 *strings* de 12 módulos associadas em paralelo do módulo MSX-60 conectado em cascata com um conversor *boost* e um inversor trifásico *pulse-width modulation* (PWM). O conversor *boost* tem seu *duty cycle* controlado por um algoritmo de *Maximum Power Point Tracking* (MPPT) *Perturb and Observe*. Supõe-se que o sistema seja instalado no barramento de uma carga residencial de valor nominal 25kVA, com fator de potência $\cos(\theta) = 0,92$ e tensão nominal de 220V. O sistema fotovoltaico gera uma potência de 37.4kW, fornecendo energia para a rede. O sistema fuzzy proposto implementa o algoritmo *Nearest Neighborhood Clustering*. Como comparação do resultado do sistema fuzzy, foi proposto um projeto de filtro LC visando reduzir a DHT gerada pelo sistema fotovoltaico. Nota-se que a DHT é elevada na proximidade das frequências múltiplas da frequência do inversor (6.06kHz). A DHT na rede obtida utilizando o filtro LC foi de 2.0%, que está acima dos limites permitidos nos sistemas de distribuição. Já com o filtro baseado na lógica fuzzy, obteve-se uma DHT de 0.035%. Os resultados obtidos demonstram que o sistema fuzzy reduziu satisfatoriamente os harmônicos gerados pelo sistema fotovoltaico, sendo que o filtro LC não conseguiu reduzir DHT suficiente para atender às normas de distribuição de energia.

¹Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação/UFG - e-mail: ricardofranco3@gmail.com

²Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação/UFG - e-mail: flavio_vieira@ufg.br

³Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação/UFG - e-mail: gilbertofilho93@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO DA DELEÇÃO 7q3?4 EM UM PACIENTE COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E DISMORFISMO

CURADO, Roberta Machado de Oliveira Frota¹; **TEIXEIRA**, Thaís Bomfim²;
BICUDO, Lucilene Arilho Ribeiro³; **AMARAL**, Waldemar Naves do⁴; **BÉRGAMO**,
Nádia Aparecida⁵

Palavras-chave: Cromossomopatia, Deleção, Deficiência Intelectual, Dismorfismo.
Financiador: CAPES

As cromossomopatias são responsáveis por aproximadamente 40% dos casos de deficiência intelectual grave associada aos dismorfismos. A cariotipagem é o exame inicial indicado para pacientes com suspeita de rearranjos cromossômicos. A síndrome devido a deleção terminal de 7q é bem descrita, porém os pontos de quebra são variáveis. Foi realizado o cariótipo com bandamento GTG e análise de prontuário de um garoto de 5 anos. A citogenética revelou uma deleção heterozigótica em 7q3?4, entretanto exames mais eficazes devem ser realizados, como o array-cgh, para se ter a certeza de que a deleção é terminal ou intersticial. O histórico indica atraso no desenvolvimento tais como rolamento aos 2 anos e sentar sem apoio aos 3 anos. Na consulta, o probando com 5 anos, não engatinhava, não andava, não verbalizava e apresentava comportamento de automutilação. Ecocardiograma indicou estenose moderada do ramo direito da artéria pulmonar, comunicação interatrial tipo *ostium secundum* pequeno, persistência do canal arterial (2mm). Ultrassonografia de bolsa escrotal – testículos não identificados. Audiometria - Curvas timpanométricas do tipo B e reflexo ipsilateral ausente bilateralmente. Exame físico – Estreitamento biparental, bossa frontal, Impressão visual de hipertelorismo ocular, fenda palpebral para cima, orelha rodada posteriormente alada, filtro nasolabial pouco marcado, retrognatismo mandibular. Clinodactilia do 5º dedo bilateral. Sindactilia 1º e 2º, 2º e 3º, 3º e 4º bilateralmente em mão. Sindactilia 2º e 3º, 3º e 4º em pé. Ao observar a região deletada no paciente, foi comparado aos relatos na literatura a fim de correlacionar os nossos achados aos de outros autores. O paciente apresentou características semelhantes a outros indivíduos com deleções semelhantes, particularmente deficiência intelectual e características faciais dismórficas envolvendo a região q33-q35. Existem muitos genes conhecidos nesta região que desempenham papéis importantes no desenvolvimento do cérebro e na função do órgão, cuja haploinsuficiência pode contribuir para as características observadas.

¹ Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde/UFG – email: robertafrota@hotmail.com

² Departamento de Pediatria/UFG – email: thaisteixeira@gmail.com

³ Instituto de Ciências Biológicas/UFG – email: arilho@yahoo.com

⁴ Departamento de Ginecologia e Obstetrícia/UFG – email: waldemar@sbus.org.br

⁵ Instituto de Ciências Biológicas/UFG – email: nbergamo@yahoo.com

EXPOSIÇÃO NEONATAL AO BISFENOL-A ALTERA A MORFOLOGIA DA PRÓSTATA DE GERBILOS SENIS

LIMA, Rodrigo Fernandes¹; **CAMPOS**, Mônica Sousa²; **RIBEIRO**, Nayara Cristina de Souza³; **COSTA**, Janaina Ribeiro⁴; **SILVA**, Edvaldo Mendes⁵; **SANTOS**, Fernanda Cristina Alcantara⁶.

Palavras chave: Desreguladores endócrinos, patologias prostáticas, reprodução.

A próstata é uma glândula do sistema reprodutor masculino, presente em fêmeas de algumas espécies de mamíferos. Desreguladores de ação estrogênica, tais como dietilestilbestrol (DES), etinilestradiol (EE) e bisfenol – A (BPA) tem sido estudados por pesquisadores do mundo inteiro, visto que a exposição a estes compostos durante períodos críticos do desenvolvimento ontogenético pode causar alterações permanentes em diversos órgãos reprodutivos de fêmeas e machos. O BPA é um químico de desregulação endócrina (QDE) com ação estrogênica e/ou antiandrogênica. Nesse sentido, é de fundamental importância entender os mecanismos desse QDE durante o desenvolvimento neonatal da próstata, e seus efeitos sobre as patologias prostáticas ao longo da vida. Esse estudo objetivou avaliar a próstata de gerbilos senis expostos durante o desenvolvimento neonatal a diferentes concentrações de BPA. Formou-se 4 grupos experimentais de ambos os sexos: Controle negativo – doses diárias do veículo de diluição (óleo mineral); BPA - 40µg/kg/dia de BPA; BPA super (BPAS) - 4mg/kg/dia de BPA; Controle positivo - 0,1 µg/kg/dia de etinilestradiol (EE). Os animais foram tratados do 1º ao 7º dia pós-natal e deixados envelhecer por 12 meses. Os animais foram eutanasiados e os complexos prostáticos coletados para análises morfológicas e estereológicas. A análise morfológica demonstrou desarranjo estrutural epitelial e estromal, com focos de hiperplasia prostática benigna. De acordo com a análise estereológica, houve aumento epitelial de todos os grupos tratados e redução luminal em ambos os sexos, sendo que estas alterações foram mais evidentes no grupo BPAS. Estes resultados sugerem que o BPA altera a regulação e sinalização hormonal prostática, predispondo a glândula a lesões hiperplásicas, podendo intensificar patologias decorrentes do envelhecimento.

¹ Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular/UFG – e-mail: rodrigolima_biologia@hotmail.com

² Departamento de Biologia/UNESP – São José do Rio Preto – e-mail: monicabioufg@yahoo.com.br

³ Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular/UFG – e-mail: cristina.naiara@gmail.com

⁴ Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular/UFG – e-mail: janainaribeiro18@hotmail.com

⁵ Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular/UFG – e-mail: edvaldobio@hotmail.com

⁶ Departamento de Histologia, Embriologia e Biologia Celular/UFG – e-mail: fer-alcantara@hotmail.com

GEOMETRIA JUNINA: símbolos em movimento

ZARATIM, Samuel Ribeiro¹; TAMASO, Izabela Maria².

Palavras-Chave: geometria, quadrilhas junina, coreografia.

Baseado nos costumes e tradições folclóricas da cultura popular brasileira as quadrilhas juninas, mesmo ressignificadas, mantém elementos coreográficos utilizados desde suas origens. A partir do pensamento teatral e da dança folclórica, alguns grupos juninos estruturam suas coreografias através de pesquisas evocadas pela estética e pela preservação da cultura junina inserida nas formas geométricas. Os elementos estruturantes da simbologia coreográfica junina, a primeira vista, oferecem o entendimento de recriação das formas geométricas utilizadas e não alteração como um todo. São figuras representadas na dança que foram nomeadas pela tradição do fazer-criar junino transmitidas pelas performances culturais entre gerações. As formações das rodas, ou fileiras que apresentam o quadrado configuram exemplos que obrigatoriamente são verificados e identificados nas quadrilhas juninas. Atualmente os grupos juninos apresentam inovações que exploram as capacidades criativas de seus componentes nas construções coreográficas. Desse modo, é importante ressaltar que este estudo pretende analisar a dinâmica das estruturas e propriedade dos símbolos e figuras geométricas utilizados nas coreografias dos grupos de quadrilhas juninas na região metropolitana de Goiânia da atualidade. Para alcançar esta finalidade esta pesquisa é sustentada por uma abordagem qualitativa de teoria fundamentada, e utiliza a etnografia como um importante instrumento para a observação dos bastidores juninos, facilitando o contato com o universo dos pesquisados. Os resultados ainda são parciais, a medida que a investigação está em andamento. Igualmente é necessário uma interpretação exegética das formações coreográficas, as quais são constituídas pela multivocalidade e polissemias dançantes. Contudo, observa-se a nítida utilização da geometria nas danças juninas como símbolos de produção das ações performáticas dos grupos que participam das competições estaduais e nacionais. A dinâmica junina é colaboradora da ressignificação dos elementos que configuram, identificam e estruturam as novas formas de dançar quadrilha junina. Sendo assim, estabelecem uma aproximação interdisciplinar nas reflexões sobre as tradições brasileiras.

¹ Programa de Pós Graduação Mestrado e Doutorado Interdisciplinar em Performances Culturais – Faculdade de Ciências Sociais/UFG: zaratim@hotmail.com;

² Programa de Pós Graduação Mestrado e Doutorado Interdisciplinar em Performances Culturais – Faculdade de Ciências Sociais/UFG: belatamaso@gmail.com;

CARACTERIZAÇÃO DE VARIEDADES DE CAPIM-ELEFANTE PARA PRODUÇÃO DE ETANOL

SANTOS, Tamara Rocha dos ¹; **LEANDRO**, Wilson Mozena ¹; **MIRANDA**, Raiane Ferreira de ¹; **CORREIA**, Maria Elienai Luiz ²; Lays Fabiana dos Santos ¹

Palavras-chave: Biocombustíveis, *Pennisetum purpureum Schum*, Cerrado.

É crescente a demanda por estudos buscando a produção de biocombustíveis líquidos a partir da biomassa lignocelulósica. Os biocombustíveis consistem em uma alternativa de energia mais sustentável com redução de emissão de gases do efeito estufa. A biomassa de capim-elefante tem vantagens sobre outras matérias-primas agrícolas, devido ao seu curto período de produção, menor custo com insumos e manejo, o que se deve a adaptação da gramínea a diferentes solos e clima. O objetivo desse estudo foi caracterizar cultivares de capim-elefante com maior potencial para melhoramento genético para cultivo com a finalidade de produção de biocombustíveis. O estudo foi realizado em área experimental da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia. O solo no local de ensaio foi um Latossolo Vermelho Distroférico. O delineamento experimental empregado foi inteiramente casualizado, constituídos de oito clones de capim elefante: Roxa, Sambambaia, Camará, Cameron, CNPGL 91-25-1, CNPL 93-41-1, Piracicaba 241, Cuba 116, Guaçu, Mercke, Cubana-pinda, Napier, Piracicaba 24-1, Porto Rico, Taiwana 25 e Vruwona. com cinco repetições. Os clones foram obtidos da estação experimental da Empaer-MT, em Cárceres-MT e da Universidade Federal de Goiás. Aos 11 meses após o plantio foi realizado o corte da gramínea, e caracterização das cultivares quanto diâmetro de colmos, produção de caldo e brix (teor de sólidos solúveis). Os resultados indicam que os maiores diâmetros de colmos ($P < 0,01$) foram obtidos com as cultivares Vruwona, Porto Rico, Napier, Mercke, Piracicaba 241, Camará e Roxa, com média do diâmetro de colmo de 17,2 mm. Quanto a produção de caldo, as cultivares Roxa e Piracicaba 24-1, apresentaram melhor desempenho. O maior teor de °Brix foi observado nas cultivares Guaçu, Cubana Pinda, Piracicaba 24-1 e Porto Rico, sendo esse valor de 7. Conclui-se que as cultivares Piracicaba 24-1 e Roxa apresentam maior potencial para cultivo na região do Cerrado.

¹Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Agronomia-- e-mail: tamara.rs@hotmail.com; wilsonufg@gmail.com; raianemiranda@hotmail.com.br; lays.fabiana@yahoo.com.br

²Empaer-MT, Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil- email: elienai.correia@gmail.com

AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE NO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

SOUSA, Tanielly Paula¹; **GUIMARÃES**, Janaína Valadares²; **VIEIRA**, Flaviana³.

Palavras-chave: Neoplasias da mama, programas de rastreamento, sistemas de saúde; pessoal de saúde.

O rastreamento do câncer de mama no Brasil é oportunístico, assim, depende essencialmente que a mulher procure o serviço de saúde para a realização dos exames. Diante disso, é preciso conhecer a abordagem prática dos profissionais de saúde, uma vez que, as ações educativas relacionadas à doença podem ser desenvolvidas e conseqüentemente influenciar na realização dos exames de rastreamento, impactando na detecção precoce da doença e na redução da taxa de mortalidade. Identificar fatores relacionados a atuação do profissional que influenciam o processo e serviço na realização dos exames de rastreamento. Estudo observacional com delineamento transversal, realizado em Unidades de atenção primária, em Goiás. A amostra foi constituída por 24 profissionais de saúde (14 enfermeiros e 10 médicos), responsáveis pelos atendimentos às mulheres nesses locais. A entrevista foi aplicada por meio de roteiro semiestruturado e relacionou variáveis quanto ao processo e serviço de rastreamento do câncer de mama das unidades. 66,7% dos profissionais relataram que fornecem informações sobre o câncer de mama e investigação familiar de forma rotineira, sendo que somente 41,7% realizam o exame clínico das mamas como rotina. Quanto o autoexame das mamas, 33,3% referiram que não ensinam a técnica. 54,2% acreditam que não existe motivação na unidade para busca constante da qualidade no atendimento, entretanto relatam que a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) estimula a participação em programas de educação permanente, apesar de 50% nunca terem realizado. Apenas 33,3% referiram que a referência dos casos sempre ocorre, enquanto 62,5% relataram que a contra referência nunca ocorre. Percebe-se uma fragilidade na assistência prestada, uma vez que, a falta de conhecimento e atitudes e práticas inadequadas dos profissionais de saúde na atenção primária promovem conseqüências relacionadas ao diagnóstico tardio da doença, o que implica diretamente nas taxas de mortalidade pela doença.

¹ Faculdade de Enfermagem/UFG – E-mail: taniellyps@hotmail.com

² Faculdade de Enfermagem/UFG – E-mail: valadaresjanaina@gmail.com

³ Faculdade de Enfermagem/UFG – E-mail: flavianamori@gmail.com

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO PARA MANUTENÇÃO DE ESTRADAS NÃO PAVIMENTADAS MUNICIPAIS

BOTELHO, Thiago Henrique Arbués¹; **GRIEBELER**, Nori Paulo²

Palavras-chave: conservação do solo, base de dados, estradas rurais, gestão municipal

As práticas adequadas de manutenção em estradas não pavimentadas ou estradas de terra são fundamentais para a conservação de solo e água na bacia hidrográfica. Portanto, este trabalho pretende criar uma rotina de desenvolvimento de um sistema de gerenciamento para manutenção de estradas não pavimentadas municipais com a utilização de um SIG (Sistema de Informações Geográficas). A metodologia para a criação da rotina foi sistematizada em três fases gerais: 1ª fase – levantamento, tratamento e organização de base de dados municipal; 2ª fase – realização de pesquisa de levantamento, ou seja, aplicação de questionários à gestão municipal e aos usuários das estradas não pavimentadas; e 3ª fase – integração dos dados levantados em um SIG como suporte à gestão municipal. Terezópolis de Goiás foi o município escolhido para o estudo, em função da disponibilidade de dados cartográficos e facilidade ao acesso. A base de dados foi composta principalmente pelos seguintes produtos: bacias hidrográficas, redes de drenagem, tipos de solo, usos do solo, declividades, precipitações pluviométricas e as estradas não pavimentadas municipais. A princípio todas as informações necessárias à elaboração da base de dados foram obtidas com êxito, sobretudo em razão da qualidade dos produtos orbitais e vetoriais, em curto período de tempo e com baixo custo. A rotina proposta na metodologia deste estudo facilitou os processos de levantamento e organização da base de dados, porém a aplicação de questionários foi prejudicada pela inexperiência e falta de tempo dos respondentes. Provavelmente, a informatização dos questionários facilite a sua aplicação. Espera-se que ao final dessa pesquisa as informações da base de dados possam ser associadas as demandas dos usuários das estradas não pavimentadas e servirem como instrumento para a tomada de decisões por parte da prefeitura municipal.

¹Programa de Pós-Graduação em Agronomia/EA/UFG – e-mail: thiago2012arbo@hotmail.com

²Escola de Agronomia/UFG – e-mail: npgriebeler@hotmail.com

VINTE E DOIS SURTOS DE TRIPANOSSOMÍASE BOVINA EM GOIÁS

Thiago Souza Azeredo **BASTOS**^{1*}; Luiz Fellipe Monteiro **COUTO**¹; Leonardo Bueno **CRUVINEL**¹; João Eduardo **NICARETTA**¹; Luiza Gabriella Ferreira **DE PAULA**¹; Alliny Souza de **Assis**¹; Joelma Gomes de **OLIVEIRA**²

Palavras-chave: hemoparasito, *Trypanosoma vivax*, *Bos taurus*

Financiadores: Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária em Goiás – FUNDEPEC-GOIÁS

Tripanossomíase bovina é uma doença causada por *Trypanosoma vivax*, um protozoário flagelado que habita o plasma sanguíneo de ruminantes e vem causando expressiva perda econômica devido à mortalidade de animais. Em maio de 2015, detectou-se o primeiro caso da doença no Estado de Goiás. A partir deste caso, entre maio de 2015 a setembro de 2017, novas investigações foram realizadas para detectar a ocorrência de novos casos desta doença em Goiás. Através de visitas técnicas, realizadas em propriedades rurais que apresentavam mortalidade de bovinos por causa não diagnosticada, foram colhidos dados epidemiológicos relevantes (atividade da propriedade, raça dos animais doentes, presença de vetores, compra de animais nos últimos 30 dias e uso de ocitocina), bem como sangue venoso de animais com sinais clínicos. Todas as amostras sanguíneas foram analisadas por método de diagnóstico parasitológico direto através da confecção de extensão sanguínea corado com Giemsa. A identificação do parasito foi realizada a partir de observação morfológica. Entre maio de 2015 e setembro de 2017, foram detectados e confirmados vinte e dois novos casos de tripanossomíase bovina causada por *T. vivax* em Goiás. Em ordem cronológica, os municípios afetados foram: Ipameri, Cromínia, Bonfinópolis, Pontalina, Morrinhos, Quirinópolis, Santa Bárbara de Goiás, Goianópolis, Bonfinópolis, Urutaí, Itauçu, Gameleira de Goiás, Ipameri, Urutaí, Campo Alegre, Ipameri, Caldas Novas, Urutaí, Pontalina, Ipameri, Alexânia e Pontalina. Todos os surtos foram registrados em propriedades rurais cuja atividade principal é a produção de leite com animais girolando, houve compra de animais nos últimos 30 dias e todas as propriedades fazem uso de ocitocina no manejo pré-ordenha. Levando em consideração que os casos foram registrados em região cuja produção de leite e comércio de animal é uma atividade comum, acredita-se que estes fatores estão contribuindo com a disseminação do patógeno no Estado.

1-Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária e Zootecnia, UFG.

2-Agência Goiana de Defesa Agropecuária – AGRODEFESA.

*E-mail: tsabvet@gmail.com

Problematizando gênero:

A estética de gênero enquanto fundamento da opressão simbólica do feminino

BORGES, Uianã Cordeiro Cruvinel[1]

Palavras-chave: gênero, violência,

mulheres.

A presente pesquisa investiga os processos de subjetivação do gênero enquanto fundadores das opressões do feminino, com ênfase no campo simbólico. A pesquisa sobre a violência simbólica contra a mulher justifica-se, em partes, pela premissa de que este tipo específico de violência requer, cada vez, mais compreensão e tipificação. Segundo a pesquisa SIPS “Sistema de indicadores de percepção social”, divulgada em março de 2014 pelo IPEA[2] algumas categorias de dominação simbólica da mulher encontram-se gritantemente presentes no pensamento social brasileiro como a noção de que a mulher deve ser submissa ao marido, toda mulher deseja se casar e em briga de marido e mulher não se mete a colher. Temos como objetivo, à partir da obtenção de dados que comprove e demonstre a existência de agressões simbólicas sofridas pelas vítimas de agressão física, delimitar uma “rota da violência”. Esta rota da violência tem como pretensão a categorização das violências simbólicas vividas pelas vítimas antes da consumação da violência física, o que, em última instância, e, num processo histórico-legal, pode acrescentar ferramentas para o enfrentamento a esse problema. Como metodologia utilizaremos a análise de narrativas obtidas através da aplicação de entrevistas semiestruturadas com mulheres vítimas de violência física.

[1] Faculdade de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Sociologia – UFG. E-mail: uianacs@yahoo.com.br

[2] Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EXPRESSÃO DE CITOCINAS E TLR-2 EM POEDEIRAS INFECTADAS COM *Salmonella* HEIDELBERG E TYPHIMURIUM

Rauecker, Ursula Nunes¹; **OLIVEIRA**, Julierme José²; **BENICIO**, Cristyene Gonçalves³; **Duarte**, Sabrina Castilho⁴; **Rezende**, Cíntia Silva Minafra e⁵

Palavras-chave: Expressão gênica, Imunidade inata, RT-PCR

As aves são grandes reservatórios para *Salmonella* sp. e a infecção para humanos associa-se a produtos avícolas contaminados. Algumas aves podem sofrer colonização persistente no intestino e/ou trato reprodutor, eliminando o agente nas excretas, produzindo ovos contaminados, contribuindo para contaminação ambiental. Os sorovares Heidelberg e Typhimurium foram associados a doenças veiculadas por ovos. Objetiva-se com o presente trabalho avaliar a resposta imune em poedeiras infectadas e a expressão de genes de virulência em *Salmonella* Heidelberg e Typhimurium. Os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética da Embrapa Suínos e Aves (nº 008/2014). 30 poedeiras com 27 semanas de idade foram divididas em três grupos e mantidas em isoladores. No primeiro grupo inoculou-se, via intravenosa, 1.10^7 UFC de *S. Typhimurium*, o segundo, 1.10^7 UFC de *S. Heidelberg*. O grupo controle recebeu igual volume de solução salina. Nos dias 7 e 14 pós infecção, cinco aves/grupo foram eutanasiadas e amostras do ceco, baço, fígado, magno e útero, colhidas, totalizando 150 amostras. O RNA total foi extraído utilizando Trizol® e 2 µg de RNA foram submetidos a transcrição reversa com kit High Capacity cDNA Reverse Transcription®. O cDNA obtido foi diluído na concentração de 1:10 e as reações de PCR quantitativo foram conduzidas utilizando-se kit QuantiFast® SYBR Green e sistema de PCR QuantStudio® 6 Flex. Avaliou-se a expressão de genes de TLR-4, IL-6, IL-10, IL-1B em *Gallus gallus* e genes de invasão HiaA e SopB em *Salmonella* sp. O projeto encontra-se em execução, na etapa de cálculo da expressão relativa dos genes considerando os genes constitutivos B-actina, RPLP-1 em aves e rpoS e dnaN para *Salmonella*. Avaliar nas aves características de imunocompetência e mecanismos de defesa relacionados a infecções por *S. Heildeberg* e Typhimurium é elemento chave para controle dos agentes nos plantéis comerciais de produção de ovos.

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, EVZ/UFG – e-mail: rauecker@gmail.com

² Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, EVZ/UFG – e-mail: juliermevet@gmail.com

³ Centro de Pesquisa em Alimentos/UFG – e-mail: cristyene@gmail.com

⁴ Embrapa Suínos e Aves – e-mail: sabrina.duarte@embrapa.br

⁵ Escola de Veterinária e Zootecnia/UFG – e-mail: cintiaminafra@gmail.com

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRONATEC NO SISTEMA DE ENSINO BRASILEIRO

Vanessa Alexandre de **SOUZA**¹

Palavras-chave: Ensino Médio; Pronatec; Sociologia da educação.

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) foi criado pelo Governo Federal, em 2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. As vagas para os cursos profissionalizantes são abertas em escolas públicas estaduais, nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e nos Serviços Nacionais de Aprendizagem - como o Senai e o Senac. De cada 100 inscritos, 27 não terminam os cursos do Pronatec. A taxa oficial é de 12% de evasão. O sistema de ensino, ao explorar igualmente as contradições inerentes à sociedade capitalista é ou pode ser um instrumento de mediação na negação destas relações sociais de produção. O sistema de ensino brasileiro se organizou atendendo a lógica de exclusão e desigualdade da sociedade. O ensino médio acabou se constituindo como lugar de discriminação sócio intelectual e reprodução cultural dos valores dominantes. O ensino acabou se dividindo em duas redes: formativa e propedêutica e a profissionalizante. Realizamos um trabalho de observação participante no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFG) Campus Anápolis. O IFG Campus Anápolis iniciou sua oferta de cursos vinculados ao Pronatec em agosto de 2012 com nove cursos, e em 2015 ofereceu cinco cursos: Desenhista da Construção Civil, Programador Web, Assistente Administrativo, Almojarife e Editor de vídeo. Como instrumento de coleta de dados, utilizamos a aplicação de questionários e entrevistas, direcionados para os alunos destes cursos profissionalizantes oferecidos pelo Pronatec. Buscamos informações e dados sobre os alunos do Pronatec. Se estão conseguindo ou não cumprir o maior objetivo do programa: conquistar um lugar no mercado de trabalho, ou abrir seu próprio negócio, como empreendedores individuais.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal de Goiás
Email: vanessa.csociais@gmail.com

PEIXE FRESCO OU RECONGELADO? A ESPECTROSCOPIA DE RMN PODE TE AUXILIAR

PINTO, Vinícius Silva¹, FLORES, Igor Savioli², LIÃO, Luciano Morais³

Palavras-chave: RMN de ¹H, Quimiometria, Pescado

O pescado é considerado um alimento funcional por ser fonte de ácidos graxos poliinsaturados Ω -3 e 6, aminoácidos essenciais e componentes bioativos como vitaminas e osmólitos. A disponibilidade desses compostos é máxima no pescado fresco. Por outro lado, a alta umidade e pH próximo a neutralidade fazem do peixe um produto com reduzida vida útil. Para retardar a depreciação da qualidade o uso do frio é indicado em todas as etapas do processamento do pescado compondo a cadeia do frio do pescado. Uma vez interrompida, diversas reações indesejadas são iniciadas e podem ocorrer alterações no valor nutricional e na textura da carne comprometendo seu consumo. Embora essas alterações sejam importantes, nem sempre é possível para o consumidor diferenciar peixes recongelados de produtos frescos devido à semelhança quando expostos em gelo. Nesse contexto, a espectroscopia de ressonância magnética nuclear (RMN) aliada à análise de componentes principais (PCA) foi utilizada na identificação de biomoléculas sensíveis a quebra da cadeia do frio. Três espécies de peixes (caranha, tilápia e pintado) foram utilizadas. Foram caracterizados 26 metabólitos nos espectros de RMN de ¹H em extrato aquoso com destaque para os sinais de aminoácidos, ácidos orgânicos, compostos nitrogenados e nucleotídeos. Em extrato orgânico (clorofórmio) foram caracterizados os sinais de ácidos graxos saturados, insaturados ômega-3,6 e 9 e triacilglicerídeos. Em fase aquosa o modelo RMN-PCA apontou variações nas concentrações de creatina, ácido láctico, taurina, hipoxantina, inosina, trimetilamina e dimetilamina associadas aos recongelamentos indicando aumento de reações enzimáticas. Em fase orgânica as alterações ocorreram nos sinais dos triacilglicerídeos e dos ácidos graxos insaturados indicando mecanismos hidrolíticos e oxidativos. O resultado apontado pela RMN está relacionado com a diminuição da qualidade da carne pela perda de osmólitos e no aumento da inosina, hipoxantina, produtos de oxidação e no risco de intoxicação por microorganismos indicados pelo aumento compostos nitrogenados.

Agradecimentos

CAPES, FINEP, CNPq e UFG.

1-Instituto de Química/UFG – e-mail: vspufg@gmail.com

2-Instituto Federal de Goiás/IFG – e-mail: igor.savioli@ifg.edu.br

3-Instituto de Química/UFG – e-mail: lucianoliao@ufg.br

PT, PST e ST: uma investigação teórica das propriedades estruturais e eletrônicas.

MESQUITA, Weber Duarte ¹; COSTA, Cecílio Divano², SANTOS, Maria Rita de Cássia³, ESPINOSA, José Waldo Martínez⁴, LONGO, Elson⁵; LEAL, Sergio Henrique Bezerra de Souza ⁶; GURGEL, Maria Fernanda do Carmo ⁷

Palavras-chave, Perovskitas, DFT, PT, Gap

Perovskitas dos tipo ABO_3 são materiais muito estudados por apresentarem aplicações tecnológicas. O titanato de chumbo (PT) apresentam melhora em suas propriedades com a inserção de outro elemento em sua matriz. O PT sofre de uma grande anisotropia quando submetido a sinterização, no qual, quando a amostra é resfriada o material é induzido a grandes tensões durante a transição de fase cúbica para tetragonal. Como consequência, tem-se a formação de defeitos no material sintetizado, resultando em um sistema poroso, frágil e de difícil polarização e, para contornar esse impasse têm-se o incremento de substituintes no cátion A do da matriz do PT resultando em materiais do tipo PCT, PBT e PST mantendo assim, o material a base de Pb com melhora na propriedade ferroelétrica. Com isso, este trabalho tem por objetivo analisar as propriedades estruturais e eletrônicas do PT, PST e ST empregando o método mecânico-quântico periódico empregando o CRYSTAL e VESTA para interpretar a influência do substituinte Sr na matriz do PT. A Figura 1 ilustra os modelos supercela periódicos simulados (1x1x2) fundamentados pelos dados experimentais segundo Leal e colaboradores. Os resultados obtidos foram satisfatórios observou-se que a medida que adiciona-se o átomo de Sr na matriz do PT há alterações na geometria de sua estrutura de tetragonal para cúbica.

Figura 1: Modelos periódicos PT, PST e ST.

i

¹ PPGCET/UFG-RC – e-mail: wbrmesquita@gmail.com

⁷ UAQ/UFG-RC – e-mail: mfcgurgel@hotmail.com

Leal, S., et al., *Structural and morphological characteristics of $(Pb_{1-x}Sr_x)TiO_3$ powders obtained by polymeric precursor method*. Journal of sol-gel science and technology, 2010. **53**(1): p. 21-29.

DESIGUALDADE DE CAFFARELLI-KOHN-NIRENBERG EM ESPAÇOS MÉTRICOS

TOKURA, Willian Isao¹; ADRIANO, Levi Rosa²; XIA, Changyu³

Palavras chave: Desigualdades Funcionais, Caffarelli-Kohn-Nirenberg, Teorema de Rigidez, Espaços métricos.

As variedades Riemannianas surgiram com Bernhard Riemann(1826-1866) e são uma extensão natural do conceito de superfície diferenciável. No ambiente das variedades Riemannianas, os resultados de rigidez são as caracterizações das variedades por meio de algumas hipóteses fracas que quando combinadas permitem determinar o objeto. O assunto teve grande fluxo de pesquisa a partir do Teorema da Esfera; que afirma que uma variedade Riemanniana compacta, simplesmente conexa, com uma certa restrição sobre a curvatura seccional é homeomorfa a uma esfera. Após isso, grandes questões foram propostas, como a possibilidade de trocar homeomorfismo por difeomorfismo, a possibilidade de imergir a variedade em algum espaço, dentre outros. Visto que este teorema abriu um leque muito grande de pesquisa, neste artigo pretende-se obter resultados de rigidez métrica e topológica de variedades que suportam a desigualdade de Caffarelli-Kohn-Nirenberg, que é uma desigualdade que surge naturalmente no estudo de soluções de equações diferenciais parciais. Dentre outras coisas, se mostra que uma variedade com curvatura de Ricci não negativa que suporta a desigualdade de Caffarelli-Kohn-Nirenberg não difere do espaço Euclideo, ou seja, esses dois objetos têm características geométricas semelhantes. A técnica utilizada no artigo consiste em obter uma expressão de comparação de volume entre os dois espaços e utilizar o teorema de Bishop-Gromov para obter o resultado de Rigidez. Por fim, como a técnica utilizada se baseia somente em uma noção de distância e volume em variedades Riemannianas, temos que os resultados obtidos em variedades Riemannianas se estendem aos espaços métricos com medida.

¹ Instituto de Matemática e Estatística/UFG – email:williamisaotokura@hotmail.com

² Instituto de Matemática e Estatística/UFG – email:levi@ufg.edu.br

³ Instituto de Matemática/ UnB – email: xia@mat.unb.br