

Caderno de Resumos

**XII Encontro de Iniciação  
Científica da UCDB**

03 e 04 de novembro de 2008

# XII Encontro de Iniciação Científica

## **Realização**

Pró-reitoria Acadêmica e Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação da  
Universidade Católica Dom Bosco

### **Pró-Reitor Acadêmico**

Pe. Dr. Gildásio Mendes

### **Diretor de Pesquisa e Pós-graduação**

Prof. Dr. Hemerson Pistori

### **Coordenador do PIBIC**

Prof. Dr. Ricardo Ribeiro dos Santos

### **Comissão Editorial e Organizadora do XII EIC**

Hemerson Pistori

Ricardo Ribeiro dos Santos

Ângela Elizabeth Lapa Coelho

Marta Luciana M. A. Brissov

Dionatans Godoy Quinhones

Neri Cleyton da Silva Leite

### **Comitê Científico**

**Presidente:** Ângela Elizabeth Lapa Cêlho

Antonia Raílida Roel

Gedson Faria

José Licínio Backes

Mami Yano

Maurinice Evaristo Wenceslau

### **Comitê de Ética em Pesquisa**

**Presidente:** Susana Elisa Moreno

Cristiano Marcelo Espínola

Fabiane de Oliveira Macedo

Felipe Augusto Dias

Heitor Romero Marques

Jacir Zanatta

Ludmila de Moura Viana

Maria Aparecida de S. Perrelli

Marina Vinha  
Marney Pascoli Cereda  
Mônica Thereza S. Pechincha

Neimar Machado de Sousa  
Sônia Grubits

### **Comitê Externo**

**Adriano Cesar de Moraes Baroni**  
**Albert Schiaveto de Souza**  
**Alda Maria do Nascimento Osório**  
**Alfredo Sampaio Carrijo**  
**Ana Carolina Amorim Orrico**  
**Ana Raquel Rosa Torres**  
**Antonio Hilario Aguilera Urquiza**  
**Antônio Pancrácio de Souza**  
**Aparecido Francisco dos Reis**  
**Bernardo Monteiro de Castro**  
**Carla Villamaina Centeno**  
**Evandro Mazina Martins**

**Fabiany de Cássia Tavares Silva**  
**Jesiel Mamedes Silva**  
**Lídia Maria Lopes Ribas**  
**Maria Inês Souza**  
**Maria José de Jesus Alves Cordeiro**  
**Néstor Antonio Heredia Zarate**  
**Patrícia Campeão**  
**Priscila Aiko Hiane**  
**Rachel Oliveira Castilho**  
**Rozanna Marques Muzzi**  
**Valeria Cristina Palmeira Zago**  
**Valguima Victoria V. A. Odakura**

## APRESENTAÇÃO

A pesquisa da UCDB tem sido um fator fundamental e decisivo para a qualidade dos seus cursos e programas. Para aprimorar ainda mais o setor de pesquisa da Católica, a Pró-Reitoria Acadêmica (PRAC) e a Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UCDB estão traçando uma política de pesquisa para os próximos anos para a Instituição. Em consonância com o planejamento estratégico institucional, essa política propõe investir em projetos de pesquisa que valorizem, apoiem e acompanhem o crescimento acadêmico do novo pesquisador e que aprimorem novas metodologias de pesquisa. Outro ponto a ser destacado é o incentivo para que esse novo pesquisador participe de grupos de pesquisa nacionais e internacionais, para colaborar em projetos de desenvolvimento dos diversos setores da sociedade.

No ano de 2006, o programa PIBIC-UCDB foi reconhecido pelo CNPq como o melhor PIBIC da Região Centro-Oeste. Na classificação geral, ficamos entre os 30 melhores Programas de Iniciação Científica do Brasil.

Nesses 14 anos de PIBIC, a UCDB já ofereceu aproximadamente 500 bolsas para nossos estudantes. No total, foram cerca de 700 bolsas UCDB e CNPQ. Vamos continuar incentivando e apoiando nossos acadêmicos para que o número de bolsas do nosso programa de pesquisa cresça ainda mais.

O Brasil passa por mudanças importantes e grandes desafios na área educacional. Nesse momento importante de novas exigências e padrões educacionais estabelecidos pelo MEC, pela CAPES e pelo CNPq, a UCDB demonstra sua responsabilidade e seriedade acadêmicas nos vários cursos de graduação e pós-graduação *lato sensu*, evidencia sua competência científica em seus programas de Mestrado em Biotecnologia, Educação, Desenvolvimento Local e Psicologia e renova seu compromisso de pesquisa por meio do trabalho responsável dos membros do Comitê de Ética em Pesquisa.

Nesse caderno de Resumos do XII Encontro de Iniciação Científica da UCDB, você encontrará o resumo dos vários planos de trabalho dos acadêmicos de Iniciação Científica da Católica.

Ao celebrar os 15 anos da Católica, nós - professores, diretores e pesquisadores - parabenizamos os alunos e alunas que fazem parte da nova geração de pesquisadores e renovamos nosso compromisso de trabalhar juntos com vocês, com atitude e espírito acadêmicos, para que possamos dar passos de qualidade e oferecer nossa contribuição ao vasto e exigente universo da investigação e pesquisa científicas.

Pe. Dr. Gildasio Mendes dos Santos  
Pró-Reitor Acadêmico

A – 3**MONITORAMENTO DE CASAS DE VEGETAÇÃO UTILIZANDO REDES DE SENSORES SEM FIO**

*Kariston Augusto Ávila (Acadêmico do curso de Engenharia de Computação),  
Luciano Gonda (Orientador). E-mails: kariston\_avila@hotmail.com,  
gonda.ucdb@gmail.com*

A utilização de sensores no monitoramento de casas de vegetação é fundamental para se obter informações do ambiente. A utilização de sensores sem fio, além de trazer mobilidade, possibilita uma maior flexibilidade no monitoramento, possibilitando um monitoramento com maior precisão. Uma RSSF (Rede de Sensores Sem Fio) consiste em vários dispositivos interligados através de enlaces de comunicação sem fio. Esses dispositivos também são conhecidos como nós e além de serem capazes de fazer sensoriamento de fenômenos físicos podem fazer a comunicação, processamento, e armazenamento dos dados coletados. Tais redes têm a capacidade de monitorar uma grande variedade de fenômenos físicos como temperatura, umidade, pressão, radiação, ruído sonoro, aceleração, posicionamento, presença ou ausência de um objeto, entre outros fenômenos. As RSSFs podem ser empregadas na monitoração e detecção de eventos e os resultados podem também ser utilizados para controle de atuadores. Os resultados de qualquer atividade agrícola estão diretamente ligados às condições do solo, climáticas, entre outros. As casas de vegetação têm como objetivo garantir que o clima dentro dela seja mantido nas condições ideais para o cultivo dos vegetais. As variáveis climáticas de maior importância para o cultivo de vegetais são: temperatura, radiação luminosa, umidade relativa e concentração de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono). O controle de cada variável, quando feito de maneira apropriada, contribui para o desenvolvimento do vegetal em algum aspecto. As RSSFs podem garantir um monitoramento de variáveis climáticas, garantindo uma produção com qualidade e redução de custos de produção com insumos, energia e água. Além da redução de custos o monitoramento utilizando RSSF possibilita também uma melhoria na qualidade e produtividade em um ambiente de cultivo controlado, aproximando os valores das variáveis climáticas, como temperatura, luminosidade, umidade, a valores considerados ideais para a planta a ser cultivada. Este trabalho foca o desenvolvimento de um sistema para monitoramento e automação de estufa utilizando RSSFs.

Palavras-chave: automação; monitoramento; rede de sensores sem fio; casa de vegetação; estufa.

Apoio: UCDB.

## **PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA SISTEMAS DE SUBSTITUIÇÃO SENSORIAL VIA DSP E FPGA**

*Roberto Hoshino Morita (Acadêmico do curso de Engenharia de Computação), Mauro Conti Pereira (Autor do projeto), Alessandro Monteiro Carneiro (Orientador).  
E-mails: moritarh.ec@gmail.com, mauro@ucdb.br, alexsandro@ucdb.br*

Os deficientes visuais em problemas práticos encontram muitas dificuldades hoje em dia principalmente quando a dificuldade encontrada é o reconhecimento de um ambiente desconhecido, onde seus meios habituais de orientação o fazem presos à locomoção muito demorada e muitas vezes nem completada. A pesquisa tem por objetivo a implementação do acoplamento de um sistema de substituição sensorial que auxilia a locomoção de deficientes visuais. A proposta da substituição do sistema sensorial da visão pelo sistema somestésico (tato), permite que imagens capturadas através de uma câmera sejam tratadas de forma a transmitir a um sistema de uma matriz implementada computacionalmente para uma placa flexível de eletro-estimulação cutânea no abdômen, identificando os obstáculos e contornos próximos ao deficiente. Visamos neste projeto então estudar técnicas de algoritmos para processamento de sinais e de imagens usando dispositivo lógico programável. A proposta consiste em estudar a aplicação com ferramentas e bibliotecas de programação disponível dos processadores DSP e alguns testes para serem simulados no MatLab com Simulink na implementação de rotinas de tratamento de imagem posteriormente, visando também à atualização do protótipo atual por uma versão portátil e com melhor poder de processamento computacional e inserção de novos recursos.

Palavras-chave: DSP; processamento de sinais; processamento de imagens.

**A – 3****RASTREAMENTO DE MÚLTIPLAS LARVAS UTILIZANDO TÉCNICAS DE VISAO COMPUTACIONAL**

*Jaime Henrique Ferreira de Sá Queiroz (Acadêmico do curso de Engenharia de Computação), Hemerson Pistori (Orientador). E-mails: jaime.cpp@gmail.com, pistori@ucdb.br*

No estado atual que se encontram os surtos de doença, experimentos que auxiliam no processo preventivo podem colaborar para a redução de casos da doença. Atualmente, estes testes, que demanda 24 horas de observação contínua, são realizados por humanos, que acabam sendo submetidos a condições de grande stress pela realização de um trabalho repetitivo e que demandam muita atenção. Portanto, os resultados obtidos ficam sujeitos à inconsistência e se tornam inconfiáveis. A automação destes experimentos deve ajudar a aumentar o número de testes e assim poder desenvolver larvicidas mais eficientes. Para essa automação exige que diversos problemas sejam explorados, um dos centrais é o rastreamento de animais, que neste caso são de larvas em meio líquido. Para esses problemas foram exploradas duas técnicas de visão computacional, subtração de fundo para segmentação e filtro de partícula para o rastreamento. Na fase de segmentação a técnica utilizada é a subtração de fundo devido às regiões dos experimentos possuírem um fundo estático, onde somente o objeto de interesse, as larvas, tem movimento. O filtro de partículas é um tipo de filtro preditivo que são particularmente interessantes quando se trabalha com o rastreamento de objetos que são constantemente ocultados por outros. Neste trabalho foram utilizados os módulos de rastreamento e segmentação do Sistema TOPOLINO e da biblioteca SIGUS. A região de experimentos foi dividida em 12 áreas do mesmo tamanho, para apurar se o rastreamento em um determinado intervalo de tempo está sendo efetuado corretamente pelo filtro de partícula. Para realização dos experimentos foram feitas filmagens de 1, 2, 3, 4, 5 e 10 larvas em um recipiente com água. Foram escolhidos 50 frames de cada imagem e submetidos ao filtro de partículas.

Palavras-chave: rastreamento; filtro de partículas; subtração de fundo; segmentação.

Apoio: UCDB, TECSINAPSE, CNPq.

## A – 3

### SELEÇÃO DE ATRIBUTOS PARA A SEGMENTAÇÃO DO COURO BOVINO

*Lia Nara Balta Quinta (Acadêmica do curso de Engenharia de Computação),  
Hemerson Pistori (Orientador). E-mails: lianaraq@gmail.com, pistori@ucdb.br*

No setor coureiro Brasileiro, as peças de couro produzidas são, em geral, de baixa qualidade. As maiores causas dos defeitos presentes no couro bovino são oriundas do manejo incorreto dos animais no meio rural. A classificação do couro bovino é realizada por um especialista que analisa a peça de couro e atribui a esta uma classificação. Discordâncias em relação à classificação são comuns devido ao fato desta tarefa estar sujeita a subjetividade humana. Diante dessa situação surgiu o projeto DTCCOURO, que tem como objetivo desenvolver um sistema que realize a detecção das imperfeições do couro bovino usando técnicas de visão computacional baseadas em textura. Em se tratando de couro bovino a variação de características é muito grande. Devido a esses fatores, algoritmos de extração de atributos foram implementados com a finalidade de obter a extração mais adequada para cada tipo de ambiente e estágio da peça de couro. Este trabalho tem como objetivo realizar a fusão e seleção dos atributos extraídos do couro bovino e usar essas características selecionadas para segmentar a peça de couro, com a segmentação estimar a área do mesmo. Para a extração de atributos foram usados os métodos LBP, Mapas de Interação, Matriz de Co-ocorrência e Filtros de Gabor, implementados no projeto DTCCOURO. Para a seleção de atributos foram utilizados os métodos *best-first*, busca gulosa e algoritmos genéticos, esses algoritmos estão implementados na ferramenta WEKA. Para os experimentos foram usadas imagens no estágio couro cru e wet-blue com fundo branco e madeirado. Os resultados foram satisfatórios, tanto na seleção de atributos e na segmentação de imagens quanto na estimativa da área da peça de couro.

Palavras-chave: extração de atributos; seleção de atributos; segmentação.

Apoio: UCDB, CNPq.

**A – 6****ATIVIDADE SEQÜESTRADORA DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO DOS EXTRATOS METANÓLICOS DA FOLHA DE JACARANDA CUSPIDIFOLIA MART.**

*Ana L. A. Arruda, Daniella G. Souza (Acadêmica do curso de Farmácia), Carla J. B. Vieira (Acadêmica do curso de Farmácia), Simone P. Fávaro (Pesquisadora), Albert S. Souza (Pesquisador), Ana L. A. Arruda (Orientadora), Dâmaris Silveira (Pesquisadora), Luiz A. Simeoni (Pesquisador). E-mails: daniella\_farma@yahoo.com.br, analu\_arruda@hotmail.com*

Espécies reativas de oxigênio como radicais hidroxila, ânions superóxido e peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) têm sido responsáveis pelo desencadeamento de uma série de doenças, tais como: câncer, aterosclerose, *diabetes mellitus*, hipertensão e AIDS, bem como estão envolvidas nos fatores que levam ao envelhecimento. *Jacaranda cuspidifolia* Mart, popularmente conhecida como caroba, jacarandá e bolacheira, é uma árvore de médio porte pertencente à família Bignoniaceae, sendo encontrada com abundância na região do Cerrado Sul Mato-Grossense. Trata-se de uma espécie cujas folhas são utilizadas, pela população, como depurativas do sangue, antiinflamatório, no tratamento de úlceras e nas infecções sifilíticas e gonorréicas. O presente trabalho teve como objetivo investigar as propriedades antioxidantes dos extratos metanólicos das folhas de *Jacaranda cuspidifolia*, segundo o Método de Varredura de Peróxido de Hidrogênio, proposto por CHENG & KLAUNING, 1989. Os extratos metanólicos das folhas de *J. cuspidifolia* foram preparados nas concentrações de 5, 10, 25, 50, 125 e 250 µg/mL. Foram adicionados em cada uma destas amostras 0,6 mL de uma solução de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 40 mM e 3,4 mL de tampão fosfato. O controle positivo utilizado foi o ácido ascórbico, preparado nas mesmas concentrações dos extratos metanólicos. As misturas reagentes foram incubadas em ambiente escuro e em seguida foi medida a absorção na região do ultravioleta (230 nm). Os extratos metanólicos folhas apresentaram CI<sub>50</sub> de 97,5 µg/mL. O padrão positivo ácido ascórbico apresentou uma CI<sub>50</sub> de 112,0 µg/mL. Nas condições do ensaio, os extratos metanólico da folha mostraram-se ativos frente ao H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, sugerindo uma provável atividade antioxidante. Estes resultados reforçam a importância dos produtos naturais como fonte de descoberta de novos fármacos no combate aos radicais livres e apontam *J. cuspidifolia* como espécie promissora para a obtenção de compostos antioxidantes.

Palavras-chave: antioxidante; extratos vegetais; peróxido de hidrogênio.

Apoio: UCDB, FUNDECT, CAPES.

**A – 6****AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DAS CASCAS DE  
JACARANDA CUSPIDIFOLIA MART. (BIGNONIACEAE)**

Carla J. B. Vieira (Acadêmica do curso de Farmácia), Ana L. A. Arruda (Orientadora),  
Pesquisadores: Daniella G. Souza, Regilene Fátima de Oliveira, Rachel O. Castilho,  
Damaris Silveira, Luiz A. Simeoni.

E-mails: *cjbvieira@hotmail.com*, *analucia@ucdb.br*

A busca de novos fármacos no reino vegetal com propriedades antimicrobianas vem se intensificando a cada dia, devido ao surgimento crescente de cepas resistentes aos diversos antibióticos. *Jacaranda cuspidifolia* Mart, popularmente conhecida como caroba, jacarandá e bolacheira é uma árvore de médio porte pertencente à família Bignoniaceae, sendo encontrada com abundância na região do Cerrado Sul Mato-Grossense. Trata-se de uma espécie cujas cascas são utilizadas, pela população, como depurativas do sangue e no tratamento de “feridas bravas”. O presente trabalho teve como objetivo investigar o potencial antibacteriano dos extratos hexânico e metanólico da casca e folha de *J. cuspidifolia* através do Ensaio de Difusão em Agar frente às bactérias Gram Positivas: *Staphylococcus aureus* (ATCC 13709), *S. pneumoniae* (ATCC 25175) e Gram Negativas: *Salmonella typhimurium* (ATCC 19430), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 27736). Discos de papel de filtro autoclavados foram impregnados com 20µL de extrato hexânico e metanólico (100mg/mL) da casca de *J. cuspidifolia*. Os controles positivos usados foram tetraciclina, cloranfenicol, cefalotina e penicilina. Hexano e metanol foram usados como controle negativo. Os extratos hexânicos da casca e folha não foram eficazes frente aos microrganismos testados. O extrato metanólico da casca foi capaz de inibir o crescimento de *S. pneumoniae* e *S. pyogenes* com os seguintes valores de halos de inibição 8mm e 15mm, respectivamente. Já o extrato metanólico da folha inibiu o crescimento apenas do *S. pyogenes*, com valor de halo de inibição equivalente a 8 mm. Os resultados preliminares deste trabalho indicam que *J. cuspidifolia* é uma planta brasileira com grande potencial antimicrobiano, pois os seus extratos apresentaram atividade antibacteriana. Este fato reforça a importância dos Produtos Naturais como fonte novos fármacos.

Palavras chaves: atividade antibacteriana; *Jacaranda cuspidifolia*; caroba.

Apoio: UCDB, PIBIC.

**A – 6****SÍNTESE DE ANEL DE TAMANHO MÉDIO A PARTIR DE NOVOS DERIVADOS DO ÁCIDO 5,5-DIETIL-BARBITÚRICO**

*Adayani Roberta Laquanetti (Acadêmica do curso de Biologia), Geisa Helmold Aspesi (Orientadora). E-mails: arlaquanetti@yahoo.com.br, ghaspesi@gmail.com*

O primeiro barbitúrico lançado no mercado foi o Veronal, em 1903. Inicialmente, acreditava-se que essa droga representava a cura para a insônia e a ansiedade, transformando-se, assim, no sedativo-hipnótico ideal. Existem três categorias de barbitúricos: Drogas de longa ação (de oito a 16 horas): são usadas no tratamento de epilepsia, no controle de úlceras pépticas e pressão sanguínea alta; Drogas de ação média (quatro a seis horas): são usadas como pílulas para dormir, e são os barbitúricos mais comumente abusados; Barbitúricos de curta ação (imediate, mas breve): são usados como anestésico ou sedativo junto com inalantes. Os barbitúricos agem sobre o sistema nervoso central deprimindo ou inibindo os sinais nervosos no cérebro, alterando o equilíbrio químico e reduzindo as funções de alguns sistemas orgânicos. A ação neurológica é diminuída, assim como o batimento cardíaco, a pressão sanguínea e a respiração. Ocorre um relaxamento geral dos músculos que estão juntos do esqueleto. Os efeitos da droga aumentam de acordo com a dosagem, ao mesmo tempo em que as funções do corpo são desaceleradas, produzindo, como consequência, desde o alívio da ansiedade até a sedação, hipnose, anestesia, coma e morte. Uma metodologia geral foi desenvolvida nesse trabalho para obtenção de anéis de tamanho médio, com potencial atividade biológica, a partir do ácido 5, 5-dietil-barbitúrico. Essa rota sintética iniciou-se com a reação de mono-alquilação deste derivado barbiturato com o acetato de (Z)-4-cloro-2-butenila para produzir o mono-acetato (Ácido 5, 5-dietil-1-[(Z)-4-acetóxi-2-butenil]-barbitúrico) que, hidrolisado, gerou o álcool correspondente (Ácido 5, 5-dietil-1-[(Z)-4-hidróxi-2-butenil]-barbitúrico). A expansão do anel pirimidínico desse composto, realizada com o ácido de Lewis pentaclotero de nióbio ( $\text{NbCl}_5$ ), forneceu o produto com anel expandido (onze membros). Estes produtos são potencialmente ativos e podem ser protótipos para futuros fármacos.

Palavras-chave: ácido 5,5 dietil-barbitúrico; anel médio; sínteses.

Apoio: UCDB.

**A – 6****SÍNTESE DE ANEL MACROCÍCLICO A PARTIR DE NOVOS DERIVADOS DO ÁCIDO 5,5-DIETIL-BARBITÚRICO**

*Adriélly Fernandes Torres (Acadêmica do curso de Nutrição), Geisa Helmod Aspesi (Orientadora). E-mails: ghaspesi@gmail.com, dricafernandestorres@hotmail.com*

O primeiro barbitúrico lançado no mercado foi o Veronal, em 1903. Esses compostos são conhecidos como anticonvulsivantes, anestésicos gerais e hipnóticos classificados em fármacos de ação curta (imediate, mas breve: são usados como anestésico ou sedativo junto com inalantes), longa (de oito a 16 horas: são usadas no tratamento de epilepsia, no controle de úlceras pépticas e pressão sanguínea alta) e intermediária (quatro a seis horas: são usadas como pílulas para dormir, e são os barbitúricos mais comumente abusados). Esses barbitúricos são usados para induzir o sono ou como tranqüilizantes que, em caso de doses elevadas podem causar intoxicações letais. Os barbitúricos exercem ação depressora sobre o sistema nervoso central. Ocorre um relaxamento geral dos músculos que estão juntos do esqueleto. Em doses normais podem causar pequena hipotensão e discreta bradicardia, na superdosagem causam depressão miocárdica, podem levar o indivíduo à oligúria (diminuição da produção de urina) e à anúria (ausência da produção de urina), devido à liberação do hormônio antidiurético (HAD) pela neuro-hipófise e pela diminuição do fluxo renal devido às alterações hemodinâmicas. Uma metodologia geral foi desenvolvida nesse trabalho para obtenção de anéis macrocíclicos, com potencial atividade biológica, a partir do ácido 5, 5-dietil-barbitúrico. Essa rota sintética iniciou-se com a reação de di-alquilação deste derivado barbiturato com o acetato de (Z)-4-cloro-2-butenila para produzir o di-acetato que, hidrolisado, gerou o diol correspondente. A expansão do anel pirimidínico desse composto, realizada com o ácido de Lewis pentaclotero de nióbio ( $NbCl_5$ ), forneceu o produto com anel expandido (dezesesseis membros). Estes produtos são potencialmente ativos e podem ser protótipos para futuros fármacos.

Palavras-chave: ácido 5,5 dietil-barbitúrico; sínteses; anel macrocíclico.

Apoio: UCDB.

**A – 6****AVALIAÇÃO DA INIBIÇÃO ANTICOLINESTERÁSICA DO ÁCIDO BARBITÚRICO E ÁCIDO 5,5'-DIETIL-BARBITÚRICO**

*Fernanda Lidvina Gaedick (Acadêmica do curso de Farmácia), Ana Lúcia Alves de Arruda (orientadora). E-mails: analu\_arruda@hotmail.com, fernandicke@hotmail.com*

A doença de Alzheimer é uma desordem neurodegenerativa, de grande impacto sócio econômico, que atinge a memória e a capacidade de raciocínio acometendo milhões de pessoas em todo o mundo. Esta patologia está associada principalmente aos “déficits” de acetilcolina. O tratamento sintomático desta doença envolve primariamente a restauração da função colinérgica, mas o recurso disponível para tratar esta patologia ainda encontra-se escasso e de elevada toxicidade. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade anticolinesterásica do ácido barbitúrico e ácido 5,5' – dietil-barbitúrico, segundo Método de Ellman (1961). As amostras ácido barbitúrico e 5,5'-dietil-barbitúrico foram dissolvidos em dimetilsulfóxido (DMSO) para obter uma concentração de 10 mg/mL. Então 1,5-2,5 µL de cada amostra foi aplicada na cromatofolha de sílica gel com alumina e eluída com clorofórmio puro. Depois da placa desenvolvida e com o solvente evaporado, a atividade inibitória foi pulverizada com DTNB (5,5'-Dithiobis-[2-ácido nitrobenzóico]) e Iodeto de Acetilcolina. Após 5 minutos, pulverizou-se as cromatofolhas com 5U/mL da enzima. Das duas amostras testadas, somente o ácido barbitúrico apresentou potencial atividade inibitória da acetilcolinesterase, sendo visivelmente detectada pela presença de manchas amareladas e brancas presentes nas cromatofolhas. O ácido 5,5'-dietilbarbitúrico (Veronal®) não foi eficaz na atividade inibitória da acetilcolinesterase. É a primeira vez que se relata a atividade anticolinesterásica do ácido barbitúrico e ácido 5,5'-dietilbarbitúrico (Veronal®). Estudos futuros serão realizados em relação à estrutura química – atividade biológica do ácido barbitúrico a fim de que possa vir a ser utilizado, futuramente, na Medicina como um provável anticolinesterásico.

Palavras-chave: atividade anticolinesterásica; ácido barbitúrico; ácido 5,5', dietil-barbitúrico.

Apoio: UCDB/PIBIC.

**B – 1****AVALIAÇÃO *IN VITRO* DO POTENCIAL EFEITO DOS VENENOS DE *BOTHROPS ALTERNATUS*, *BOTHROPS NEUWIEDII* E *BOTHROPS MOOJENI* QUANTO À ATIVAÇÃO CELULAR EM CAMUNDONGOS BALB/C**

Ana Paula ferreira Leal (Academica do curso de Biologia), Daniele Decanine (Orientadora). E-mails: [analeal\\_bio@hotmail.com](mailto:analeal_bio@hotmail.com), [decanine@hotmail.com](mailto:decanine@hotmail.com)

Os acidentes ocorridos com animais peçonhentos vêm aumentando cada vez mais. As serpentes são um dos animais que mais apresenta acidentes ofídicos. As do gênero *Bothrops* ocupam 90% desses acidentes e são responsáveis por 18.000 acidentes sendo 0,3% letais, o que torna estudos relacionados a elas de extrema importância. O veneno bothrópico apresenta ação proteolítica com atividade de proteases, hialuronidases e fosfolipases, junto com liberação de mediadores da resposta inflamatória, ação das hemorraginas e pró-coagulantes. A resposta inflamatória caracterizada pelo envenenamento é decorrente das metaloproteinases presentes no veneno, as quais causam alterações morfológicas interferindo na adesão celular. Neste trabalho visamos avaliar a ação leucocitária dos diferentes efeitos dos venenos de serpentes do gênero *Bothrops*, de três espécies diferentes, com base na cultura de células “*in vitro*”. A metodologia aplicada foi à indução da migração leucocitária através da injeção de TG 3%, por 6 horas; logo foi coletado o exudato, as células foram ressuspensas em meio DMEM (concentração de  $5 \times 10^6$  células em 3mL/poço na placa de cultura de 6 poços) e acondicionadas em uma caixa plástica vedada contendo CO<sub>2</sub> e colocada dentro de uma estufa à 37°C por 24 e 48 hrs. Como resultado do experimento piloto, observamos que após 24 horas de cultura as células se mantiveram viáveis mantendo suas funções normais, como se estivessem *in vivo*, viabilizando as próximas etapas de experimentação.

Palavras-chaves: *in vitro*; veneno de Bothrop; citocinas e quimiocinas; óxido nítrico.

**B – 1****CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL LEUCOCITÁRIO NO INFILTRADO INFLAMATÓRIO INDUZIDO POR VENENO DE *B. NEUWIEDII*, *B. ALTERNATUS* E *B. MOOJENI* EM CAMUNDONGOS BALB/C.**

*Nádia Caroline Sobrinho Gauna (Acadêmica do curso de Biologia), Daniele Decanine (Orientadora). E-mails: nadiasobrinho@yahoo.com.br, decanine@hotmail.com*

As respostas inflamatórias locais e iniciais são as principais características do envenenamento botrópico e, como não há muitos estudos disponíveis indicando qual seria a resposta imune do organismo em relação ao envenenamento de serpentes do gênero *Bothrops*, principalmente no âmbito das espécies mais prevalentes no Mato Grosso do Sul, o objetivo do nosso trabalho foi avaliar o perfil leucocitário induzido pelos venenos de *B. alternatus* (VBA), *B. neuwiedii* (VBN) e *B. moojeni* (VBM) através dos efeitos desses venenos sobre a migração leucocitária para a cavidade peritoneal de camundongos BALB/c. Foram utilizados camundongos inoculados com dosagens diferentes de veneno bothrópico (10µg, 30µg e 80µg) nos períodos de 6h e 24h, dos quais pudemos observar que o VBN apresentou o pico máximo de migração leucocitária no período de 24 horas, já o VBM e o VBA obtiveram pico máximo no período de 6 horas. Isso, provavelmente, se deve às diferentes atividades dos venenos, podendo ser atribuídas a componentes ou toxinas específicas com ações diferenciadas e até mesmo às variações nos venenos quanto à cor e outras diferenças básicas como hemólise, coagulação e toxicidade.

Palavras-chave: inflamação; migração celular; serpentes *Bothrops*.

Apoio: UCDB.

**B – 1****INDUÇÃO DA SEPSE MICROBIANA EM CAMUNDONGOS POR INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS E GRAM NEGATIVAS**

*Mônica da Silva Custódio; Adriana Ferreira da Silva (Acadêmicas do curso de Biologia), Susana Elisa Moreno (Orientadora). E-mails: smoreno@ucdb.br, aferreira\_silva@yahoo.com.br, monikdeep@yahoo.com.br*

Sepse é a resposta inflamatória sistêmica que resulta da incapacidade do sistema imune em limitar a disseminação bacteriana durante a evolução da infecção, com prejuízos às funções orgânicas, e comumente evolui ao óbito. Devido à complexidade do quadro fisiopatológico, têm-se dificuldade de reproduzi-lo em laboratório e, uma vez que são necessárias pesquisas objetivando ampliar os conhecimentos sobre os mecanismos da seps e seus tratamentos, o presente trabalho tem como objetivo a padronização de um modelo de seps e, com a inoculação intraperitoneal de bactérias Gram positivas e Gram negativas. Para tanto, foram utilizadas cepas bacterianas de *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) e *Escherichia coli* (ATCC 25122), inoculadas intraperitonealmente em camundongos (Swiss). Foram inoculados nos animais 1, 2, 3, 5 e 10ul da suspensão bacteriana de *E. coli* para determinação dos grupos não letal, sub-letal e letal; nos grupos de animais *S. aureus* foram inoculados 1, 3, 5, 10 e 20ul (suspensão  $1,15 \times 10^{12}$ /ml) para determinação dos diferentes graus de seps e. A sobrevivência dos animais foi acompanhada por 14 dias. Nossos resultados demonstraram que a inoculação de 1, 3 e 10ul da suspensão de *E. coli* correspondem respectivamente a padronização dos grupos não letal, sub-letal e letal para seps e microbiana induzida por *E. coli*. Para indução de seps e por *S. aureus* os grupos não letal, sub-letal e letal correspondem respectivamente à inoculação de 1, 3 e 5ul de suspensão.

Palavras-chave: seps e microbiana; *Staphylococcus aureus*; *Escherichia coli*.

Apoio: UCDB, CNPq.

**B – 1****TERMOANÁLISE DE FOLHAS DE ERVA MATE NATIVA (*Ilex paraguariensis*  
*A. St. Hil.*)**

*Cristiane Almiron Batista de Freitas (Acadêmica do curso de Biologia), Reginaldo Brito da Costa (Orientador). E-mails: rcosta@ucdb.br; crisabf@yahoo.com.br*

O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre a estabilidade térmica e o fluxo de calor envolvido no processo de termodecomposição de folhas de 08 progênies de erva-mate, material nativo geneticamente melhorado, utilizando-se as técnicas de termogravimetria- termogravimetria-derivada (TG/DTG) e calorimetria exploratória diferencial (DSC). As mudas de erva-mate foram produzidas na Reserva Indígena de Caarapó-MS. O teste de progênie foi instalado sob delineamento de blocos ao acaso com trinta tratamentos (progênies), cinco repetições e dez plantas por parcela linear, retirando-se três folhas de cada indivíduo das 30 progênies, devidamente separadas em sacos de papel para a secagem para serem submetidas às análises laboratoriais. As curvas TG/DTG em correspondência com as curvas DSC mostram que o processo de termodecomposição, para todas as progênies avaliadas é muito similar, com valores de perda de massa, resíduo e fluxo de calor concordantes, revelando que não há diferenças significativas entre as amostras analisadas.

Palavras-chave: erva-mate; melhoramento genético; TG/DTG; DSC.

**B – 3****INFLUÊNCIA DO ESTRESSE HÍDRICO E SALINO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SEMENTES DE PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L)**

*Marcus Felipe Rici de Souza (Acadêmico do curso de Agronomia), Helma Jeller (Orientador). E-mails: marcuricci@hotmail.com, helma@ucdb.br*

O pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) é uma espécie da família Euphorbiácea, uma planta perene e oleaginosa de alto potencial produtivo e bem adaptado ao semi-árido que está sendo apontado como uma importante alternativa para fornecimento de óleo para fabricação de biodiesel no Brasil. Além de perene e de fácil cultivo, é tradicionalmente utilizada como cerca viva para pastos, com a vantagem de não ocupar áreas importantes para outras culturas e pastagens e favorecer o consórcio nos primeiros anos, pois espaçamento entre planta é grande. Pode ser utilizada na conservação do solo, pois o cobre com uma camada da matéria seca, reduzindo, dessa forma, a erosão e a perda de água por evaporação, evitando enxurradas e enriquecendo o solo com matéria orgânica decomposta. O objetivo deste trabalho foram determinar o efeito dos estresses hídrico e salino na viabilidade e vigor de sementes de pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) e o limite máximo de tolerância a esses estresses. Para avaliação do efeito do estresse hídrico foram utilizadas soluções de polietileno glicol (PEG 6000); para simular o estresse salino, soluções de NaCl. Foram feitas quatro repetições de 25 sementes por tratamento, submetidas à germinação em substrato de papel-filtro umedecido com as soluções de diferentes potenciais osmóticos e incubadas em câmara de germinação a 30°C ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ). As sementes apresentaram limite máximo de tolerância ao estresse hídrico simulado com PEG 6000 entre -0,6 e -0,8 MPa. O limite máximo de tolerância ao estresse salino está situado entre -1,8 e -2,0 MPa. As sementes de pinhão manso pode ser classificada como glicófito, com moderada tolerância ao sal NaCl.

Palavras-chave: pinhão manso; germinação; estresse.

Apoio: UCDB.

**B-3****ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO E FARMACOLÓGICO DA ESPÉCIE  
VEGETAL *MYRACRODRUON URUNDEUVA* (AROEIRA).**

*Aline P. Martins (Acadêmica do curso de Farmácia), Mami Yano (Orientadora). E-mails: mami@ucdb.br, aline11martins@hotmail.com*

A espécie *Myracrodruon urundeuva* conhecida no Brasil como aroeira, pertence à família Anacardiaceae e que apresenta vários usos medicinais, principalmente usos contra febres, problemas do trato urinário, contra cistites, uretrites, diarreias, blenorragia, tosse e bronquite, problemas menstruais com excesso de sangramento, gripes e inflamações em geral. Sua resina é indicada para o tratamento de reumatismo, além de servir como purgativo e combater as doenças respiratórias. Por estas razões, este trabalho teve como objetivo realizar o estudo fitoquímico das folhas e dos galhos desta espécie e avaliar seu potencial citotóxico pelo ensaio das *Artemia salina*. O material vegetal foi coletado no CNPGC-EMBRAPA, separado, secado em estufa com ventilação de ar à temperatura de 40°C e em seguida, moído em moinho de facas. Os extratos brutos foram obtidos pelo método de maceração a frio em etanol e, posteriormente, particionados em hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol. Os extratos brutos etanólicos das folhas e galhos foram submetidos ao teste de citotoxicidade em cisto de *A. salina* nas seguintes concentrações: 250, 125, 62,5 e 31,5 ppm e foi usado como controle positivo o timol. O extrato bruto etanólico da folha teve um rendimento de 80,82% em peso e dos galhos de 59,91%. Apenas o extrato bruto das folhas apresentou atividade citotóxica com um CL<sub>50</sub> de 39,38 ppm.

Palavras-chave: *Myracrodruon urundeuva*; aroeira; *Artemia salina*; citotoxicidade.

**B-3****SUBSTITUIÇÃO DA ENZIMA LINAMARASE POR BETA-GLICOSIDASE COMERCIAL (CELLUBRIX NOVOZYMES®) NA DETERMINAÇÃO DE LINAMARINA EM MANDIOCA (*Manihot esculenta*, CRANTZ).**

*Vitor Hugo dos Santos Brito (Acadêmico do curso de Agronomia), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: britovitorhugo@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

A mandioca (*Manihot esculenta*, Crantz) sintetiza linamarina e lotaustralina em compartimentos distintos da planta. Quando por alterações fisiológicas os compostos entram em contato com a  $\beta$ -glicosidase linamarase libera o radical cianeto (CN<sup>-</sup>). Para determinar o cianeto livre e ligado (linamarina) a metodologia exige linamarase, extraída da própria planta ou via síntese, cara e pouco disponível. A proposta foi avaliar a substituição da linamarase pela  $\beta$ -glicosidase comercial Cellubrix Novozymes®. Os tecidos da mandioca contêm linamarina (substrato) e a linamarase (enzima). Nem sempre a linamarase ocorre em quantidades suficientes para hidrolisar toda a linamarina disponível. A ação da Cellubrix como celulase seria equivalente a da linamarase sua ação seria comprovada pela liberação de cianeto complementar ao da autólise. Para comprovar a hipótese foram realizados ensaios com a cultivar Cascuda, colhida aos 8 meses. Foram analisadas folhas, córtex e parênquima de reserva. O CN<sup>-</sup> foi determinado por método que usa extrato dos tecidos, incubado em condições que propiciam a ação da linamarase e Cellubrix. Um ensaio em branco (sem Cellubrix) foi estabelecido. Ao extrato foram adicionadas quantidades crescentes da enzima comercial diluída. A curva que relaciona a absorbância (X) a concentração de cianeto (Y  $\mu\text{g/mL}$ ) foi  $Y=0,2169 \cdot X + 0,0116$  sendo  $R^2= 0,9392$ . O período de reação foi de 15 minutos, após o que a reação foi paralisada alterando o pH com HCl. O efeito da enzima comercial foi medido pela diferença entre o teor de cianeto total liberado nos ensaios a partir aplicação da  $\beta$ -glicosidase comercial com os de autólise sem uso da enzima comercial. A liberação de cianeto pela atividade da Cellubrix foi sempre maior que a propiciada pela enzima endógena (linamarase), diferente para as partes da planta. As médias das diferenças em  $\text{mgCN}^- \cdot \text{Kg}^{-1}$  foram de 17,46 para as folhas, de 11,28 para córtex e de 22,74 para o parênquima. Os resultados das análises validaram a hipótese.

Palavras-chave: dosagem de cianeto; mandioca; betaglicosidase.

Apoio: UCDB, CNPq.

**B – 7****Avaliação do Efeito de Antagonistas da Adenosina no Comportamento Exploratório de Camundongos em um Modelo Animal da Doença de Parkinson**

*Everton de Andrade Soares (Acadêmico do curso de Psicologia), Thaís Ferro Nogara (Orientador). E-mails: evertonportu@gmail.com, thaisnogara@hotmail.com*

O objetivo foi avaliar o efeito de antagonistas de receptores de adenosina sobre o comportamento exploratório de camundongos em um modelo animal da doença de Parkinson. Utilizou-se camundongos suíços, machos, 25-35g, em três experimentos com seis grupos cada (n=8). Em todos os experimentos os sujeitos recebiam injeção intraperitoneal (i.p.) de salina ou haloperidol (2mg/kg) seguida de i.p. de salina ou o antagonista de receptor de adenosina. No experimento 1, o antagonista foi 8-fenilteofilina (1 e 2mg/kg), no experimento 2, aminofilina (4 e 8mg/kg) e no experimento 3, 7( $\beta$ -hidroxietil) teofilina (10 e 20mg/kg). Após 30 minutos de aplicação das drogas combinadas, os animais foram submetidos ao teste de campo aberto, sendo mensurado, num intervalo de tempo de 300 segundos, o comportamento exploratório horizontal e vertical, dado pelo número de quadrantes percorridos e o número de levantamentos realizados pelos animais. Concluiu-se que o antagonista de dopamina, haloperidol, produziu modificações no comportamento exploratório de camundongos em todos os grupos experimentais, resultando na diminuição significativa no número de quadrantes percorridos e no número de levantamentos realizados pelos sujeitos. A aplicação posterior de aminofilina (8mg/kg) e de 7-(beta-hidroxietil) teofilina (10mg/kg) (ANOVA de uma via,  $p < 0,001$ ; pós-teste de Tukey,  $p < 0,05$ ), foi capaz de reverter estes efeitos, possibilitando, respectivamente, um aumento no número de erguimentos efetivados e de quadrantes percorridos. Os antagonistas de receptores de adenosina, 8-fenilteofilina (1 e 2mg/kg), aminofilina (4mg/kg) e 7-(beta-hidroxietil) teofilina (20mg/kg), não apresentaram efeito significativo na reversão do comportamento exploratório induzido por haloperidol.

Palavras-chave: Mal de Parkinson; comportamento exploratório; receptores de adenosina.

Apoio: UCDB, CNPq.

**B-7****CONHECIMENTO E COMPORTAMENTO DE GESTANTES PORTADORAS DE DIABETES GESTACIONAL SOBRE O EFEITO DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA**

*Adriana Sampaio Reinheimer (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Adriane Pires Batiston (Orientadora). E-mails: cezardri@hotmail.com, apbatiston@hotmail.com*

Avaliar o conhecimento e comportamento das gestantes portadoras de diabetes mellitus gestacional quanto à prática de atividade física. No hospital universitário. *Metodologia:* foram estudadas 15 gestantes diabéticas que fazem parte do programa de controle glicêmico do HU, foi aplicado o questionário q avaliou os seguintes variáveis problemas associados à gestação anterior, graus de esforço e sintomas realizados durante as atividades ocupacionais, atividades domésticas e atividades físicas, benefícios e perigos proporcionado pela realização de atividade física durante a gestação, se praticavam atividade física na gestação anterior entre e na atual. *Resultados:* das gestantes diabéticas, duas (16,7%) delas eram reincidente em DMG, três (25%) eram hipertensas, somente seis (40%) das gestantes relataram que praticavam atividade física na gestação atual, sendo que 60% não praticam nenhum tipo de atividade física, sendo que 12 das gestantes relataram terem sido orientadas por um profissional de saúde para a realização de atividade física, quando questionadas sobre os benefícios e ou possíveis prejuízos causados pela pratica de atividade física a maioria foi unânime em afirmar que os benefícios são evidentes porem as mesma possuem conhecimentos dos efeitos benéficos sendo que 60% das gestantes não praticam atividade física, evidenciando que não há associação entre o conhecimento e a prática de atividade física. *Conclusão:* apesar de reconhecerem os efeitos benéficos sobre a prática de atividade física, as gestantes precisam ser educadas e conscientizadas sobre a importância da prática de atividade física neste momento impar de suas vidas, pois o tratamento do DMG não se faz somente com administração de doses de insulina, mas sim associados à dieta e prática de atividade física, observamos que é necessário a presença de um fisioterapeuta junto à equipe de profissionais para que as gestantes possam ser acompanhadas encorajadas e orientadas a realizarem atividade física neste período de suas vidas.

Palavras-chave: gestantes; diabetes gestacional; atividade física.

**B-7****EFEITO DE ANTAGONISTAS DE RECEPTORES ADENOSINA, NA AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA MARCHA DE CAMUNDONGOS, EM UM MODELO ANIMAL DA DOENÇA DE PARKINSON**

*William Isaías Carvalho Souza (Acadêmico do curso de Psicologia). Serginaldo José dos Santos (Orientador). E-mails: sergi@ucdb.br; wics.psique@gmail.com*

Estudos demonstram que dopamina e adenosina desempenham função nos núcleos da base. Sua interação não é bem esclarecida, podendo contribuir para solucionar patologias, como doença de Parkinson. Nosso objetivo foi avaliar o efeito de três antagonistas de receptores de adenosina na avaliação funcional da marcha em camundongos, após indução da inibição de receptores de dopamina, por haloperidol. Foram avaliados camundongos suíços, machos, pesando 25-35g, em três experimentos, com seis grupos de oito animais cada. No experimento 1 os animais receberam injeção intraperitoneal de salina ou haloperidol (2mg/kg) seguida de aplicação de salina ou 8-fenilteofilina (1 e 2mg/kg), no experimento 2 aplicação de aminofilina (4 e 8mg/kg) e no experimento 3 aplicação de 7( $\beta$ -hidroxietil) teofilina (10 e 20mg/kg). Trinta minutos após, os animais foram submetidos à avaliação funcional da marcha, mensurando base de sustentação, comprimento do passo e desvios ântero-posterior e latero-lateral. Nos experimentos 2 e 3, os grupos haloperidol+8-fenilteofilina (1mg/kg) e haloperidol+7( $\beta$ -hidroxietil) teofilina (10 e 20 mg/kg) tiveram aumento significativo do comprimento do passo quando comparados ao grupo haloperidol+salina (ANOVA de uma via,  $p < 0,001$ ; pós-teste de Tukey,  $p < 0,05$ ), mas não alterando a base de sustentação e os desvios. Concluímos que antagonista de dopamina, haloperidol, causou alterações funcionais na marcha, mas a aplicação dos antagonistas de adenosina, 8-fenilteofilina (1mg/kg) e 7( $\beta$ -hidroxietil) teofilina (10 e 20 mg/kg), foram capazes de aumentar do comprimento do passo.

Palavras-chave: núcleos da base; receptores de adenosina; marcha; dopamina.

**B – 7****Efeito de Antagonistas de Receptores de Adenosina Sobre o Nível de Ansiedade de Camundongos**

*Henrique Henkin Coelho Netto (Acadêmico do curso de Psicologia), Thaís Ferro Nogara (Orientador). E-mails: ricke2610@gmail.com, thaisnogara@hotmail.com*

A doença de Parkinson se caracteriza por uma disfunção na produção de dopamina, provocando alterações motoras e fisiológicas no paciente. Alguns medicamentos amenizam os sintomas e atrasam a evolução da doença. Mas a maioria provoca efeitos colaterais bastante indesejáveis, o que os torna controversos. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos de antagonistas de receptores de adenosina após a indução de catalepsia, por meio do haloperidol, sobre o comportamento de camundongos no teste de labirinto em cruz elevado. Utilizou-se camundongos em três experimentos – seis grupos cada (n=8). Os sujeitos recebiam injeção intraperitoneal (i.p.) de salina ou haloperidol (2mg/kg) seguida de i.p. de salina ou de antagonista de receptor de adenosina. No experimento 1, o antagonista foi 8-fenilteofilina (1 e 2mg/kg), no experimento 2, aminofilina (4 e 8mg/kg) e no experimento 3, 7(β-hidroxi)etil teofilina (10 e 20mg/kg). Após 30 minutos, os animais eram submetidos ao teste do labirinto em cruz elevado, no qual se registrava a proporção de entradas e o tempo despendido nos braços abertos e fechados. Esse teste possibilita uma análise da ansiedade dos sujeitos. Os resultados mostraram que a ansiedade, medida pelo tempo de permanência dos sujeitos nos braços fechados do labirinto, diminuiu com o haloperidol – os sujeitos permaneceram mais tempo nos braços abertos. Nos experimentos com salina+8-fenil, salina+aminofilina e salina+7-beta hidroxietil, eles permaneceram mais tempo e fizeram mais entradas nos braços fechados. Os antagonistas de receptores de adenosina pareceram desempenhar pouco efeito sobre o comportamento dos animais. Apenas o 8-fenilteofilina (1mg/kg) e aminofilina 8mg/kg apresentaram um resultado significativo. O primeiro, ao ser administrado após o haloperidol, reduziu significativamente a ansiedade dos animais (mais entradas e mais tempo nos braços abertos). O segundo, também após o haloperidol, acentuou a ansiedade (mais tempo nos braços fechados).

Palavras-chave: Doença de Parkinson; antagonistas de receptores de adenosina; labirinto em cruz elevado; ansiedade.

Apoio: UCDB.

**B-7****ESTUDO DO EFEITO DE INIBIDORES DE RECEPTORES DE ADENOSINA  
NA RETENÇÃO DA MEMÓRIA ESPACIAL DE RATOS.**

*Caroline Xavier Siqueira (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Serginaldo dos Santos (Orientador). E-mails: sergi@ucdb.br, kroli19@hotmail.com*

A utilização de cafeína e sua relação com a aquisição e retenção da memória têm sido estudadas em humanos e animais. Estudos preliminares têm demonstrado que a aplicação de cafeína após sessões de treino no labirinto aquático de Morris poderia melhorar a aquisição de memória espacial em camundongos, estes resultados não são conclusivos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da cafeína na memória espacial de camundongos suíços, machos, pesando entre 25-30g em 5 dias de treino (3 sessões/dia) no labirinto aquático de Morris e um dia de teste após 24 horas do último dia de treino. Grupo 1: os animais foram injetados intraperitoneal (i.p.) com salina após o treino; Grupo 2: os animais foram injetados (i.p.) com cafeína (3mg/kg) após o treino; Grupo 3: os animais foram injetados (i.p.) com cafeína (10mg/kg) após o treino. Mensuração: latência, para encontrar a plataforma escondida. Nos resultados, houve efeito do tempo e da droga, mas não houve interação entre tempo e droga. Apenas o grupo cafeína 10mg/kg não apresentou diminuição significativa na latência no decorrer do tempo. Além disso, a latência entre os animais que receberam cafeína 3mg/kg foi significativamente menor do que os animais injetados com salina e cafeína 10mg/kg.

Palavras-chaves: water maze; cafeína; memória.

**B – 7****Efeito do Extrato de *Tithonia Diversifolia* na Recuperação Funcional de Ratos Diabéticos após Lesão por Compressão do Nervo Ciático**

*Ana Paula Pinto Sperotto (Acadêmica do curso de Nutrição), Jorge Aparecido Barros (Orientador). E-mails: aluap661@hotmail.com, jorbarros@terra.com.br*

Este estudo verificou a eficácia do extrato de *Tithonia Diversifolia* como agente hipoglicemiante e na recuperação funcional do nervo ciático após lesão por compressão do nervo ciático em ratos diabéticos da linhagem wistar aloxano induzidos e não diabéticos no pré-cirúrgico e nos dias 1,7,14,21 e 28 do pós cirúrgico. O estudo foi dividido em quatro grupos G1=Ratos não diabéticos que receberam soro fisiológico 1ml/kg peso durante 28 dias após lesão do nervo ciático, G2 ratos não diabético que receberam extrato de *Tithonia* na dosagem de 500mg/kg peso durante 28 dias, G3 ratos diabéticos que receberam soro fisiológico 1ml/kg peso durante 28 dias após lesão do nervo ciático e G4 ratos diabéticos que receberam extrato de *Tithonia* na dosagem de 500mg/kg peso durante 28 dias todos por gavagem. Todos os animais foram submetidos a testes motores do campo aberto, Índice Funcional do Nervo Ciático (SFI) e escala de avaliação locomotora (BBB). Ao longo do tempo não houve diminuição da glicemia em nenhum dos grupos que receberam o extrato G2,  $p=0,06$  e G4,  $p=0,37$  no teste do campo aberto houve diminuição da locomoção em todos os grupos G2 apresentou melhora significativa com relação a G4 nos dias 1<sup>o</sup> ( $p>0,001$ ), 7<sup>o</sup> ( $p=0,001$ ) e 14<sup>o</sup> ( $p=0,03$ ). Na escala de Avaliação locomotora BBB houve recuperação significativa em todos os grupos estudados  $p=0,001$ . Na avaliação funcional da marcha (SFI) o grupo G2 apresentou melhor estado motor que os outros grupos.

Não evidenciamos que a *Thitônia Diversifolia* apresentasse aceleração do processo de recuperação dos animais diabéticos e na diminuição da glicemia, contudo os testes motores demonstraram que a recuperação dos animais não diabéticos com ingestão do extrato da *Thitônia* foi mais acelerado nas duas primeiras semanas quando comparados ao grupo diabético com extrato.

Palavra-chave: teste motor; rato; diabetes.

**B – 8****ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO, E FARMACOLÓGICO DA ESPÉCIE  
VEGETAL *TITHONIA DIVERSIFOLIA* (GIRASSOL MEXICANO)**

Jozelia F. Souza (Acadêmica do curso de Farmácia), *Maria Carolina Silva Marques* (Orientadora). E-mails: *mcarolinaqpn@gmail.com*, *jozelia\_farmacia@hotmail.com*

A espécie *Tithonia diversifolia*, conhecida no Brasil com girassol mexicano é um arbusto pertencente à família Asteraceae e que apresenta vários usos medicinais, principalmente, para o diabetes mellitus. Por estas razões, este trabalho teve como objetivo realizar o estudo fitoquímico das folhas e galhos desta espécie e avaliar seu potencial citotóxico pelo ensaio sobre artemia salina. O material vegetal foi coletado no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC-EMBRAPA), separado, secado em estufa com ventilação de ar à temperatura de 40°C e em seguida, moído em moinho de facas. Os extratos brutos foram obtidos pelo método de maceração a frio em etanol e, posteriormente, particionados em hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol. Os extratos brutos etanólicos das folhas e galhos foram submetidos ao teste de citotoxicidade em cisto de *Artemia salina* nas seguintes concentrações: 250, 125, 62,5 e 31,5 ppm e como controle positivo o timol. O extrato bruto etanólico da folha teve um rendimento de 84,9% em peso e dos galhos de 94,9%. Apenas o extrato bruto das folhas apresentou atividade citotóxica com um DL<sub>50</sub> de 26,25 ppm.

Palavras-chave: *Tithonia diversifolia*; girassol mexicano; *Artemia salina*.

**B – 10****Avaliação do Efeito Antiinflamatório Local e Sistêmico do Extrato de *Stryphnodendron Obovatum* Benth (Barbatimão de Folha Miúda)**

*Rafael Ricci-Azevedo, Brunna M. Okubo (Acadêmicos do curso de Biologia), Nathalia N. Zobiolo (Mestranda em Biotecnologia), Rachel O. Castilho (Pesquisadora), Susana E. Moreno (Orientadora). E-mails: rrazevedo@gmail.com, smoreno@ucdb.br*

O *Stryphnodendron obovatum*, conhecido popularmente como barbatimão, pertencente à família *Leguminosae* do Cerrado brasileiro, e vem sendo utilizado como antiinflamatório, cicatrizante e adstringente. A inflamação corresponde a um mecanismo de defesa do organismo, entretanto pode ser deletéria ao hospedeiro quando exacerbada, principalmente em casos fisiopatológicos como a sepse, sendo necessário seu controle. Atualmente as estratégias disponíveis não são totalmente eficientes e/ou causam importantes efeitos adversos, tornando-se de grande importância buscar novos agentes farmacológicos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito antiinflamatório local e sistêmico do extrato bruto e frações do *Stryphnodendron obovatum*. Para tal, utilizou-se como modelo de inflamação local a migração de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos, e como modelo sistêmico, a indução da sepse por punção e perfuração do ceco. Os animais foram pré-tratados subcutaneamente com o extrato bruto ou frações em diferentes concentrações, 30 minutos antes do estímulo flogístico, sendo a migração de neutrófilos avaliada 6 horas após, e a sobrevivência dos animais submetidos à sepse, acompanhada por 144 horas. Nossos resultados sugerem que o extrato bruto e as frações de *Stryphnodendron obovatum* foram capazes de inibir de forma eficiente a migração de neutrófilos para a cavidade peritoneal de camundongos, entretanto quando avaliado o tratamento de animais submetidos à sepse, observou-se um aumento na mortalidade dos animais, o que nos permite concluir que são necessárias mais pesquisas relacionadas às substâncias presentes em *S. Obovatum*, bem como um melhor esclarecimento de suas atividades biológicas.

Palavras-chave: migração de neutrófilos; sepse; barbatimão.

Apoio: UCDB, CNPq.

**B – 10****ÁCIDO BARBITÚRICO E 5,5-DIETIL-BARBITÚRICO (VERONAL®):  
ATIVIDADE ANTIFÚNGICA PELO MÉTODO DE DIFUSÃO EM DISCO**

*Anna Paula Silva Andrade (Acadêmica do curso de Farmácia), Geisa Helmold Aspesi (Orientadora). E-mails: anna\_farm08@yahoo.com.br, ghaspesi@gmail.com*

A busca de novos fármacos com potencial antifúngico vem crescendo a cada dia devido ao número crescente de resistência desencadeada pelos microrganismos, além de serem tóxicos, de baixa seletividade e alto custo. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo investigar as propriedades antifúngicas do ácido barbitúrico e ácido 5,5'-dietil-barbitúrico frente aos fungos *Cândida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichoderma aureoviridae* e *Trichoderma haematum*. Utilizou-se para o ensaio de atividade antifúngica o Método de Difusão em Agar desenvolvido por SMANIA (1995). Foram preparadas suspensões de *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichoderma aureoviridae* e *Trichoderma haematum* a uma diluição de 1:10.000 até atingir uma densidade óptica aproximada de  $2 \times 10^5$  UFC/mL. Todos estes microrganismos foram semeados em placas contendo Agar Sabouraud preparados conforme procedimentos microbiológicos. Os controles positivos usados foram nistatina, anfotericina B, itraconazol, miconazol e clotrimazol. As placas foram incubadas a temperatura de 37°C e a leitura foi feita em 48 h com base nos valores dos halos de inibição. O ácido barbitúrico foi capaz de inibir o crescimento da *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichoderma aureoviridae* e *Trichoderma haematum*, com valores de halos de inibição de 19 mm, 14 mm, 16 mm e 11 mm, respectivamente. O ácido 5,5'-dietil-barbitúrico não foi eficaz contra nenhum dos microrganismos testados. É a primeira vez que se relata a atividade antifúngica do ácido barbitúrico e ácido 5,5'-dietil-barbitúrico. Este fato reforça a importância de se buscar, na Química Sintética, outras moléculas como fonte alternativa de busca de novos fármacos antifúngicos.

Palavras-chave: atividade antifúngica, ácido barbitúrico; ácido-5,5-dietil-barbitúrico.  
Apoio: UCDB, CNPq.

**B – 10****ÁCIDO BARBITÚRICO E 5,5-DIETIL-BARBITÚRICO (VERONAL®):  
ATIVIDADE ANTIOXIDANTE PELO MÉTODO DO DPPH**

*Thais Garcia Pedrosa (Acadêmica do curso de Farmácia), Ana Lúcia Alves de Arruda (Orientadora). E-mails: analu\_arruda@hotmail.com, thais\_garciapedrosa@hotmail.com*

A descoberta de radicais livres envolvidos em determinadas doenças têm sido motivo de grande estudo pelos profissionais da saúde e provocando uma revolução na Medicina. A geração de espécies reativas de oxigênio (EROS) é um processo normal nos organismos vivos, porém elas são capazes de lesar componentes celulares, contribuindo para o desenvolvimento de doenças, como o Câncer, Diabetes mellitus, dentre outras. Em condições fisiológicas, essas espécies são removidas por sistemas antioxidantes os quais são capazes de neutralizá-las. O ácido barbitúrico e o 5,5-dietil - ácido- barbitúrico são fármacos depressores do Sistema Nervoso Central utilizado no tratamento da ansiedade e distúrbios do sono. Porém pouco se sabe a respeito de outras prováveis ações farmacológicas que estes fármacos possam vir a apresentar, como por exemplo, atividade antioxidante. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo investigar as atividades antioxidantes do ácido barbitúrico e o 5,5-dietilbarbitúrico de maneira a comprovar esta propriedade. Soluções etanólicas nas concentrações de 5, 10, 25, 50, 125 e 250 µg/mL foram preparadas utilizando-se o ácido barbitúrico e o ácido 5,5-dietilbarbitúrico e foi utilizada uma solução 0,3mM em etanol de DPPH (2,2 difenil-1picril-hidrazila). O padrão positivo usado foi a rutina. As leituras foram feitas em espectrofotômetro no comprimento de onda de 517 nm, após 30 minutos de incubação. As médias das porcentagens de atividade antioxidante das amostras, em cada uma das concentrações testadas, foram calculadas e a concentração inibitória (CI<sub>50</sub>) foi obtida por regressão linear. O ácido barbitúrico apresentou atividade antioxidante com valor de CI<sub>50</sub> equivalente a 68,9µg/mL. O ácido 5,5-dietilbarbitúrico não apresentou propriedade antioxidante. O padrão rutina apresentou uma CI<sub>50</sub> de 9,04 µg/mL. Portanto, somente o ácido barbitúrico mostrou-se ativo frente ao DPPH, podendo-se sugerir uma provável atividade antioxidante.

Palavras-chave: antioxidante; DPPH; barbitúricos.

Apoio: UCDB/PIBIC.

**B – 12****PRODUÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE BISCOITOS A BASE DE SEMENTE DE CUMBARU (*DIPTERYX ALATA VOGEL*) E FARINHA DE MANDIOCA FONTE ALTERNATIVA ALIMENTAR NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE**

*Gabriela Auxiliadora Silva Santos (acadêmica do curso de Nutrição), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: gabrielasilva83@gmail.com, cereda@ucdb.br*

O presente trabalho teve objetivo definir parâmetros para o desenvolvimento do produto final e respaldar o conhecimento teórico específico para os testes populacionais. Os testes foram os sensoriais e definidos os provadores oficiais, iniciou-se a pesquisa dos sabores dos biscoitos que mais agradaria o paladar da clientela. Foram elaboradas duas receitas de biscoitos com formulações diferenciadas para avaliar a melhor formulação. Formulação 1-Ingredientes: farinha de mandioca torrada (220g), leite integral (300 mL), amido de milho (50g), margarina (50g), mel (188g), fermento em pó (12g), semente de baru torrado (86g), essência de côco (5 mL) e côco ralado (22g). Formulação 2 Ingredientes: farinha de mandioca torrada (220g), leite integral (300 mL), amido de milho (50g), margarina (50g), mel (188g), fermento em pó (12g), semente de baru torrado (86g), essências de baunilha (5 mL) e canela em pó (2g). Os biscoitos foram codificados com três dígitos. Identificaram a intensidade da preferência por meio de escala de 10 pontos, sendo na avaliação geral a análise do aspecto cor, o aspecto forma e na avaliação sensorial a textura, e o aroma e sabor. E ainda analisaram-se sabores específicos percebidos fora dos listados em questionário, mastigabilidade conforme indicado por numero de mastigadas pelo provador. E se necessário observações feitas pelo provador. Observou-se que a preferência foi pelo biscoito com aroma de côco, o que prevaleceu sobre a essência de baunilha. Observou-se que a preferência de 83,33% foi pelo biscoito com a formulação 1, e 16,66% pelo biscoito com a formulação 2. Por fim, os presentes testes foram satisfatórios com a obtenção de um novo biscoito para o mercado brasileiro. O cerrado tem ótima fonte de alimentação para a população, o baru é exemplo disto variando suas formas de preparo, modo de utilização e reaproveitamento das riquezas naturais, tomando sempre cuidado com a sustentabilidade das reservas florestais.

Palavras-chave: baru; farinha de mandioca; biscoito; provadores.

**B – 12****ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÓLEO DE GIRASSOL OZONIZADO EM FUNGOS CAUSADORES DE DOENÇAS EM HUMANOS**

*Merielle Angélica Martines Silvério, Cláudia Simone Alem Leite (Acadêmicas do curso de Biologia), Francilina de Araújo Costa (Orientadora), Eduardo José de Arruda (Pesquisador), Ana Lúcia Alves de Arruda (Pesquisadora), Regilene Fátima de Oliveira (Laboratorista da UCDB). E-mails: merielleangelica@gmail.com, fcosta@ucdb.br*

Ozonoterapia é uma técnica de tratamento que consiste no uso do ozônio na forma de gás ou veiculada em água e óleo, a qual apresenta algumas características biológicas significantes, tais como, ação bactericida, efeito oxidante e inativação de vírus e fungos. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do óleo de girassol ozonizado sobre os fungos patogênicos de humanos, *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes* e *Epidermophyton floccosum*. Foi utilizado óleo de girassol submetido a diferentes tempos de ozonização (12, 24, 36, 48, 60 e 72 horas). Como controle foi utilizado óleo sem ozonização e antifúngicos comerciais. A atividade antifúngica foi realizada pelo método de difusão em Agar. Foram utilizadas placas contendo 30 ml de meio BDA e em cada placa fez-se orifícios de 5 mm, para aplicação de 20 µl do óleo ozonizado nos diferentes tempos de ozonização. Antes da aplicação do óleo, foi realizada a inoculação dos fungos. Foram feitas 15 repetições de cada tratamento. A avaliação foi feita sete dias após inoculação de *T. mentagrophytes* e *E. floccosum* e após 24 horas para *C. albicans*, medindo-se o diâmetro do halo de inibição (mm). De acordo com os resultados obtidos, o óleo de girassol ozonizado por 36, 48 e 60 h inibiu completamente o crescimento do fungo *T. mentagrophytes* após sete dias de inoculação. Para o fungo *E. floccosum* a inibição do crescimento fúngico ocorreu a partir do tempo de ozonização de 48 horas. Para o fungo *C. albicans*, a partir do tempo de ozonização 36h, observou-se formação de halo de inibição. O óleo de girassol ozonizado recentemente por 36h promoveu uma maior inibição do crescimento de *C. albicans*, se comparado com os demais tempos de ozonização. Apenas os antifúngicos comerciais Clotrimazol e Fluconazol, se mostraram mais eficientes que o óleo de girassol ozonizado recentemente por 36 horas. De acordo como os resultados encontrados, o óleo de girassol ozonizado apresenta potencial para ser utilizado no tratamento de micoses.

Palavras- chave: óleo de girassol; ozonização; atividade antifúngica.

Apoio: UCDB, CNPq.

B – 12

**PREVALÊNCIA DE *Helicobacter sp* EM CÃES PORTADORES DE  
LEISHMANIOSE VISCERAL DO CENTRO DE CONTROLE ZONOSSES DE  
CAMPO GRANDE-MS**

*Brunna Mary Okubo (Acadêmica do curso de Biologia), Susana Elisa Moreno  
(Orientadora). E-mails: brunna\_jpnbio@yahoo.com.br, smoreno@ucdb.br*

O *Helicobacter sp* é uma bactéria gram negativa e de forma espiralada que têm uma grande importância clínica, relacionando-se a patologias como úlceras pépticas, gástricas ou duodenais, e mais recentemente como agente indutor do carcinoma gástrico no ser humano. O estômago constitui reservatório habitual do *Helicobacter sp*, uma vez que suas características permitem que a bactéria se instale no muco que recobre o epitélio gástrico conseguindo desta maneira sobreviver nesse ambiente por décadas e levando danos à mucosa gástrica. A forma exata pela qual ocorre a transmissão desta helicobacteriose não é totalmente conhecida. O isolamento de *Helicobacter sp* em saliva, placa dentária e nas fezes reforça a hipótese de transmissão oro-oral ou oro-fecal. A leishmaniose visceral (LV) é uma antroponose causada por protozoários do gênero *Leishmania* e transmitidas pela picada de flebotomíneos. No Estado de Mato Grosso do Sul a incidência de LV tanto em humanos quanto na população canina é superior quando observada em outras áreas endêmicas, onde 15% da população canina é soro positiva em Campo Grande-MS. A leishmaniose é caracterizada classicamente pelo quadro cutâneo acometendo tanto animais quanto humanos e além destas lesões podem ocorrer quadros de imunossupressão grave, o que propiciaria a co-infecção por outros agentes infecciosos. Deste modo cães infectados com a *Leishmania* poderiam constituir um importante reservatório de outros agentes infecciosos patogênicos, dentre eles a *Helicobacter sp*. Nesta perspectiva o presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de *Helicobacter sp* em cães portadores de leishmaniose destinados a eutanásia, no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Campo Grande-MS. Para tal utilizamos 96 cães provenientes do CCZ verificando a presença do *Helicobacter sp* através do teste rápido de urease e análise histológica corado pelo método Giemsa modificado. Resultados: a presença de *Helicobacter sp* foi de 94,7% pelo teste rápido de urease e 100% pela análise histológica.

Palavras-chave: *Helicobacter SP*; cães; leishmaniose; epidemiologia.

Apoio: UCDB, Centro de Controle Zoonoses.

**C – 4****SISTEMA DE SUBSTITUIÇÃO SENSORIAL PARA O AUXÍLIO A DEFICIENTES VISUAIS VIA TÉCNICAS DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS E ESTIMULAÇÃO CUTÂNEA**

*Tauan Tognon Vieira (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Mauro Conti Pereira (Orientador). E-mails: tauanvieira@gmail.com, maurocp@gmail.com*

O projeto visa à melhoria da qualidade de vida dos deficientes visuais, permitindo uma melhor locomoção e futuramente a leitura de cartazes, para não precisar do auxílio de terceiros para várias coisas de seu cotidiano. As informações são passadas ao deficiente através da eletro-estimulação cutânea, na região do abdômen pois tem maior área de contato. O protótipo consiste em basicamente uma câmera, para a captação das imagens, microcomputador, aonde as imagens são tratadas, equipamento para a eletro-estimulação e a matriz de eletrodos. Como o tato tem inferioridade nos receptores nervosos em relação à visão, as imagens são tratadas no microcomputador para diminuir resolução e detectar bordas. Para a fixação da placa ao abdômen do paciente é usado uma faixa e um gel não salino, para não corroer a placa. Os primeiros testes foram realizados durante a tese de doutorado do professor Mauro Conti Pereira, escolhendo quatro melhores formas de ajuste do equipamento dentre 32 possíveis. Dentre destes quatro ajustes o paciente escolhe um deles para o restante do treinamento. Os testes são realizados em três diferentes grupos de indivíduos, videntes, cegos adquiridos e cegos congênitos. Na primeira parte dos testes o usuário é estimulado com padrões geométricos relativamente simples, como reta horizontal e reta vertical, porém na segunda parte do treinamento usa-se padrões geométricos complexos, como triângulo para direita e círculo. As sessões foram realizadas cerca de dez vezes para cada paciente, sempre adultos e do mesmo sexo. Sempre anotando a latência (tempo para o reconhecimento do padrão geométrico) e o percentual de acertos, assim ao final das sessões todos os usuários têm gráficos do seu rendimento.

Palavras-chave: eletro-estimulação cutânea; deficientes visuais; substituição sensorial.

**C – 4****UTILIZAÇÃO DE FPGA EM ENDEREÇAMENTO DE SISTEMAS MICROCONTROLADOS E EM PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS**

*Carlos Eduardo Nakasone Arakaki, João Carlos Siqueira (Acadêmicos do curso de Engenharia Mecatrônica), Gabriel Buim (Acadêmico do curso de Engenharia de Computação), Edson Batista (Orientador). E-mails: carlos.e1109@gmail.com, gabrielbuim@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com, joao1609@gmail.com*

Neste artigo, descreve a utilização do ambiente ModelSim, para simular o funcionamento de hardware desenvolvido em FPGA dotado de processador NIOS II. O intuito deste estudo é dominar esta tecnologia para auxiliar no desenvolvimento de um módulo embarcado que será utilizado no equipamento TATO2, na qual auxilia deficientes visuais a perceber obstáculos a próximos. Utilizando ferramentas como ModelSim, no qual é capaz de verificar e simular hardware gerado pelo ambiente Quartus II, possuindo uma vantagem simbólica devido ao fato de não precisar, a implementação direta do projeto desenvolvido, idealmente demonstrada em uma placa FPGA. A utilização do FPGA ainda é pouco difundida no processamento digital de sinais (DSP), tornando o FPGA um hardware reconfigurável inovador no mercado, devido à sua ampla funcionalidade e adaptação em situações adversas. Recentemente, no projeto TATO2 o controle de processos era fundamentada na utilização de um microcomputador para o tratamento de imagens. Com a nova tecnologia, tem-se a idéia de substituir o computador pela placa FPGA, destacando-se principalmente por diminuir o tamanho físico do projeto, com a mesma capacidade de processamento de dados necessários para a execução proposta no plano inicial. Com este estudo, é pretendida a identificação de objetos focados por um pequeno periférico de captura de imagem que é acoplado nos óculos de maneira semelhante à visão de uma pessoa; as imagens são representadas em uma matriz de eletrodos através de pulsos elétricos, sendo decodificadas de maneiras diferentes para que haja maior flexibilidade e facilidade no processo de identificação e reconhecimento dos objetos. A implementação do hardware está sendo avaliada e pesquisada através do software de desenvolvimento ModelSim. O projeto TATO2 também mostra utilidade em áreas como a psicologia experimental, e em estudos de comportamentos humanos.

Palavras-chave: TATO2; FPGA; DSP.

**C – 5****CONTROLE DE CASAS DE VEGETAÇÃO UTILIZANDO LÓGICA PROGRAMÁVEL E REDES DE SENSORES SEM FIO**

*Ricardo de Mattos Takayassu (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica),  
Edson A. Batista (Orientador). E-mails: rtakayassu@hotmail.com,  
edson.ucdb@gmail.com*

Com o mercado de cultivo mais competitivo, a busca por soluções rápidas e eficientes é uma necessidade deste cenário, aumentando assim a utilização das casas de vegetações (estufas). As estufas melhoram o produto final, pois controlam as variáveis climáticas internas, vitais para o desenvolvimento do cultivo- tais como umidade, temperatura e luminosidade. Neste texto, descreve-se o desenvolvimento de um projeto cuja principal finalidade é a automação de uma casa de vegetação utilizando lógica programável e redes sem fio. Para a realização dessa automatização foi utilizado FPGA, zigbee, wifi, sensores e atuadores. O hardware de controle (FPGA) é dotado de processador NIOS II e as funcionalidades são baseadas no padrão IEEE 1451. Foi desenvolvida uma mini estufa (maquete), a fim de demonstrar a aplicabilidade do sistema, essa automação funciona da seguinte maneira: Esse sistema de automação consiste em controlar quatro coolers, um motor de passo e duas lâmpadas. Primeiramente o usuário atribui uma faixa de temperatura a qual a estufa deve operar. O sensor de temperatura envia o sinal para o módulo de controle, o mesmo, responde se a temperatura estiver perto da faixa descrita, ligará apenas um cooler quando estiver acima da temperatura, e quando tiver abaixo ligará uma lâmpada. Resumindo, conforme a temperatura da estufa for ficando mais distante da faixa descrita, mais atuadores serão ligados, na busca de manter a temperatura controlada conforme pré-descrito pelo usuário. A lógica da automação foi implementada de duas maneiras diferentes: uma desenvolvida em linguagem C e executada pelo processador NIOS II e outra desenvolvida em tecnologia Java. Neste trabalho, obteve-se o funcionamento da automação controlada pelo processador NIOS II. O módulo de controle foi implementado na placa DE2 da Altera por possuir periféricos atrativos para o controle de processos.

Palavras-chave: automação de estufa; FPGA; Zigbee.

Apoio: UCDB.

**C – 5****DESENVOLVIMENTO DE UM EQUIPAMENTO ELETROMECAÂNICO  
DESTINADO AO PROCESSAMENTO DO FRUTO BARU**

*Gustavo Rockenbach (Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica), Marco Hiroshi Naka (Orientador). E-mails: gustavorockenbach@hotmail.com, marco.h.naka@gmail.com*

Este trabalho apresenta o resultado do desenvolvimento de um equipamento eletromecânico, cuja finalidade era a remoção da polpa do fruto baru e a classificação do mesmo por tamanho, através da passagem por uma peneira de aço contendo furos de diferentes diâmetros. O fruto, por ser encontrado em toda a região de cerrado brasileiro, tem despertado grande interesse na sua exploração comercial. Entretanto, uma barreira muito significativa para a sua exploração é a dificuldade na retirada das frações de polpa e amêndoas, devido à anatomia do próprio fruto. O princípio de funcionamento desta máquina é a remoção da polpa por meio de escovas de aço padrão, que se encontram agrupadas em um eixo e formam o rotor do despulpador. O movimento de rotação do rotor é realizado por um motor de 2CV acoplado a um redutor de velocidade. As estruturas do despulpador e das peneiras serão confeccionadas com chapas de aço carbono de ¼” de espessura, e o corpo de máquina com perfil retangular de aço carbono 20x50mm<sup>2</sup>. O processo de classificação dos frutos é essencial devido à aleatoriedade no tamanho dos mesmos, o que dificulta o processo de extração das amêndoas. As gavetas do tipo peneiras são destinadas a classificação e seriam acionadas através de um motor vibrador. No projeto do desenho-técnico foi utilizado a ferramenta IronCAD®, um software que permite alterações no *layout* estrutural da máquina. No laboratório de Automação Industrial, após o desenvolvimento da parte elétrica, fez-se a simulação com todos os elementos elétricos interligados. As técnicas de fabricação e prática mecânica foram discutidas no laboratório de metal mecânico, no que se refere à parte de usinagem, solda, furação e montagem dos componentes acoplados a estrutura.

Palavras-chave: baru; despulpador; projeto mecânico.

Apoio: UCDB, CNPq.

**C – 5****DESENVOLVIMENTO DE UM MÓDULO EMBARCADO UTILIZANDO VHDL E SINTETIZADO EM FPGA.**

*Paulo Bezerra Herebia (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica),  
Edson Batista (Orientador). E-mails: paulo.herebia@hotmail.com,  
edson.ucdb@gmail.com*

O Software utilizado neste projeto foi desenvolvido com tecnologia Java, no ambiente NetBeans, o qual utiliza o padrão IEEE 1451. O software supervisor possui basicamente quatro classes principais: DriverTIM (responsável pela comunicação serial), ProtocolTEDS (responsável pelo tratamento dos dados que chegam a placa), TEDS (responsável pela consulta no banco de dados para gerar o relatório) e a classe UserInterface (interface gráfica). Ele possui a possibilidade de uma comunicação por através de cabos e também é possível uma comunicação sem fio (por Bluetooth, Wi-Fi, ou ZigBee). O software possui uma hierarquia eficiente e uma interface gráfica amigável. Com o kit de Hidráulica MHI-01 foi testada a eficiência do software supervisor, o qual realizou o esperado sem problemas, foi feito diverso comando nele para que fossem executadas tarefas no kit, sendo o usuário quem comandava o que o kit iria fazer, o software também possui um sistema de emergência, caso o haja necessidade o usuário pode optar por essa opção, fazendo com que todas as tarefas sejam canceladas. Foi utilizada a plataforma HW/SW na automação dos processos, esta plataforma foi desenvolvida com computação reconfigurável e tecnologia Java. Com este software, tem como objetivo conseguir a comunicação do PC com a placa FPGA através de comunicação serial ou sem fio. Também foi elaborada uma interface gráfica para automação de uma casa de vegetação (estufa), a qual possui comandos para acionamento do motor de passo, sensores, janelas, coolers e lâmpadas, sendo o usuário que vai dar o comando para executar o ligamento ou desligamento dessas ações. Para um melhor entendimento do projeto foi elaborado um diagrama de Atividades, para descrever o software supervisor e suas execuções. Através do software JUDE Community 5.2.1, foi elaborado um diagrama em UML das principais telas do software.

Palavras-chave: tecnologia Java; diagrama UML; software supervisor.

**C – 5****UTILIZAÇÃO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA EM UM PROJETO DE MÁQUINA PARA PROCESSAMENTO DO FRUTO BARU**

*André Nozomu Sadoyama Barrios (Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica),  
Marco Hiroshi Naka (Orientador). E-mails: andrenozomu@gmail.com,  
marco.h.naka@gmail.com*

O fruto baru tem despertado interesse por apresentar um potencial meio de desenvolvimento sócio-econômico na região do cerrado sul-matogrossense. Mas há uma barreira para a exploração comercial do fruto, que é a dificuldade da retirada da polpa e da amêndoa. Para alcançar um processamento do fruto em escala industrial, é necessário projetar máquinas capazes de realizar o despulpamento do baru e a extração de sua amêndoa, com a finalidade de facilitar a sua industrialização. Este projeto tem como principal objetivo usar recursos computacionais para o modelamento e dimensionamento de conjuntos mecânicos, que seriam utilizados no processamento do baru. Para este fim, utilizou-se do *software* Ironcad®, do tipo CAD (Desenho Assistido por Computador), que permite, principalmente, a modelagem de conjuntos mecânicos em três dimensões (3D). Este programa computacional foi utilizado por ser flexível e permitir mudanças de projeto sem muita complicação. Esta ferramenta da computação gráfica foi essencial no estudo de soluções para os conjuntos mecânicos, de forma que proporcionassem o despulpamento do fruto e a seleção por tamanho do mesmo. Para o projeto do despulpamento do baru, utilizaram-se escovas de aço acopladas em um rotor, que através da rotação do motor, promovia a retirada da polpa. Para a seleção dos frutos foi criado um suporte com quatro gavetas, na qual as três primeiras seriam perfuradas com diferentes diâmetros. A seleção seria por vibrações transmitidas por outro motor, que promoveria o movimento dos frutos nas gavetas. Com as idéias então formuladas, foram necessárias pesquisas de elementos mecânicos normalizados para a utilização desses dados no projeto de modelagem. Dessa forma, durante o desenvolvimento dos desenhos, fez-se o uso constante de livros e tabelas com informações de partes mecânicas.

Palavras-chave: baru; computação gráfica; conjunto mecânico.

Apoio: UCDB, CNPq.

**C – 5****IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROTÓTIPO PARA CONTROLE E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL UTILIZANDO FPGA**

*Bráulio Hiroshi Nakamura Ribeiro (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Marco Hiroshi Naka (Orientador), Edson Antônio Batista (Coorientador). E-mails: braulio\_hiroshi@hotmail.com, marco.h.naka@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Com o passar dos anos, o avanço tecnológico gerou máquinas modernas fazendo com que as já existentes deixassem de ser utilizadas por não possuírem a mesma sofisticação. O processo de *retrofit* consiste em modernizar as máquinas antigas, colocando-as novamente em funcionamento, com um custo relativamente baixo comparado com as máquinas da atualidade. Atualmente, a utilização da computação reconfigurável na automação de processos é algo desejado por muitos engenheiros, pois esta tecnologia pode reduzir o tempo em desenvolvimento de hardware, ampliar a capacidade de processamento se comparado com ferramentas tradicionais, possibilitar a inserção de algoritmos de inteligência artificial na automação e utilizar-se de linguagem de descrição padronizada. Diante deste fato, o presente projeto tem com proposta desenvolver um protótipo utilizando recursos da computação e eletrônica reconfigurável através da linguagem de descrição de hardware e dispositivos digital (VHDL [*VHSIC Hardware Description Language*] – FPGA [*Field Programmable Gate Array*]). O escopo é a realização do *retrofit* de uma máquina Serra Fita. Este equipamento é muito utilizado em oficinas mecânicas no auxílio à confecção de peças, efetuando o corte de tarugos de aço e outros materiais. O processo não é dotado de muita precisão por necessitar do auxílio manual do homem para a medição do comprimento do corte, causando imprecisão no comprimento das peças em uma produção de grande escala. O FPGA será utilizado como o intermediador do processo entre o microcomputador e os circuitos de comando, que controlarão a máquina serra fita com o auxílio de sensores e atuadores. Com esta automação, o aparelho será controlado através de um computador, onde o usuário informará o comprimento da peça e a quantidade de cortes que serão executados. Desta forma a máquina terá maior precisão em confecções de peças em larga escala e a sua taxa de produção será maior, á equiparando em eficiência com as máquinas da atualidade.

Palavras chave: *Retrofit*; hidráulica; FPGA.

Apoio: UCDB.

**C – 5****UTILIZAÇÃO DE MICROCONTROLADORES PIC PARA CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE ROBÔS MÓVEIS COMPETITIVOS**

*Erick Pfeifer (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Mauro Conti Pereira (Orientador). E-mails: Erick.meca@gmail.com, maurocp@gmail.com*

Este trabalho faz parte dos resultados da pesquisa em desenvolvimento do Plano de Trabalho intitulado “Utilização de Microcontroladores PIC para Controle e Automação de Robôs Móveis Competitivos” que está vinculado ao Projeto de Pesquisa Integrado intitulado “ROBAUTO – Robôs Autônomos para Competições de Robótica Livre”, possuindo apoio do CNPq/UCDB. Para uma boa definição do escopo do trabalho, optou-se inicialmente a participação dos acadêmicos envolvidos no Projeto de Pesquisa coletivo em dois campeonatos de robótica autônoma organizados pela IEEE (Institute of Electrical and Eletronical Engineers) e RoboCup, são eles o CBR (Campeonato Brasileiro de Robôs) e o LARC (Latin American Robotics Contest). É importante ressaltar que os dois campeonatos onde houve participação da equipe possuem regras idênticas para a realização de uma determinada tarefa. Atualmente o LARC é o campeonato mais respeitado e disputado da America Latina na categoria IEEE Open (Livre), na qual a equipe participou. A tarefa proposta consiste em um robô mensageiro que deve, de forma autônoma, coletar quatro cubos e armazenar-los em um recipiente. Contudo, para coletar cada cubo, o robô deve passar por obstáculos pré-determinados. Os obstáculos e a necessidade de coletar cubos são os problemas que moldam a estrutura do robô, tanto na parte mecânica, quanto eletrônica. Relata-se neste texto os resultados obtidos no que concerne à estruturação dos acionamentos de coleta dos cubos via servomecanismos comerciais utilizados para aeromodelismo. A programação e sincronia de movimentos implementada foi realizada utilizando microcontroladores PIC em rede.

Palavras chave: servomecanismos; robótica móvel; microcontroladores PIC.  
Apoio: UCDB, CNPq.

**C – 5****SISTEMAS MECÂNICOS APLICADOS A ROBÓTICA MÓVEL  
COMPETITIVA**

*Alonso de Almeida Simões (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Marco Hiroshi Naka (Orientador). E-mails: alonso.simoes@hotmail.com, marco.naka@mat.ethz.ch*

A robótica móvel apresenta grandes desafios, tais como navegação em ambientes dinâmicos, exploração de ambiente, realização de procedimentos de contingência em lugares perigosos ou insalubres, monitoramento ambiental e outros. Grande parte desses desafios são temas de competições de robótica, mas de forma simplificada, com o intuito de promover idéias para solução desses problemas. Uma dessas competições é o CBR (Campeonato Brasileiro de Robótica), promovido pelo conselho da IEEE (*Institute of Electrical and Eletronical Engineers*) e pela federação de futebol de robôs (*RoboCup Federation*) que na categoria IEEE Livre, uma de suas dez modalidades, propõe a criação de um robô capaz de solucionar os desafios da robótica real em uma escala menor. Nessa modalidade pode ser usado qualquer equipamento para montar um robô, que deve cumprir uma tarefa de modo totalmente autônomo, sendo esta alterada anualmente. Para que um robô possa operar de forma precisa é necessário haver uma harmonia entre seus sistemas mecânicos e eletrônicos. Este trabalho foca o projeto e construção dos sistemas mecânicos de dois robôs utilizados em duas edições do Campeonato Brasileiro de Robótica. O primeiro robô desenvolvido simulava um robô mensageiro com autonomia suficiente para atravessar regiões desconhecidas, coletando objetos para serem levados a um destino final. Já o segundo é empregado para detecção e desarmamento de bombas por manipulação de fios. Entre os sistemas mecânicos desenvolvidos, destaca-se o método de navegação omnidirecional por deslocamento dos eixos, o que possibilita o robô deslocar-se em qualquer direção plana, sem mudar sua orientação. O trabalho traz, ainda, um paralelo entre o uso de robótica reconfigurável e usinagem de peças.

Palavras-chave: robótica competitiva; sistemas mecânicos; omnidirecional.

Apoio: Promove, UCDB, CNPq.

**C – 5****UTILIZAÇÃO DE RETROFIT PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

*Adalberto Evangelista (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Marco Hiroshi Naka (Orientador). E-mails: adalberto.evangelista@gmail.com, marco.h.naka@gmail.com*

A automação pelo sistema de *retrofit* é uma realidade nos dias de hoje. Para sua implementação são usadas várias técnicas que se baseiam em: conceitos de controle e automação, ambientes inteligentes e redes de transdutores (sensores e atuadores) inteligentes conectadas a um PC. Este trabalho descreve a implementação de um projeto que tem como principal objetivo, realizar uma automação de uma máquina de solda em conformidade. A utilização de interfaces padronizadas favorece a redução de custo para na automação industrial.

Palavra chave: retrofit; soldagem; automação.

Apoio: CNPq.

## **C – 13**

### **Preparação e Caracterização Microesferas e Membranas de Quitosana como Matrizes Poliméricas Naturais e IMAC de Quitosana para Purificação de Colectinas C de Soro Bovino**

*Marci Gabriele Rojas Seixas (Acadêmica do curso de Farmácia), Eduardo José Arruda (Orientador). E-mails: marcigrs@gmail.com, ejarruda@gmail.com.*

Quitina e quitosana são polímeros naturais e fartamente disponíveis na natureza. Os termos quitina e quitosana não correspondem a um particular produto, mas uma faixa de composição de copolímeros contendo N-acetil-D-glucosamina e D-glucosamina anidras como monômeros. O termo quitosana, portanto é um polímero natural que contém quitina e quitina desacetilada acima de 50%. O grau de desacetilação, uma das mais importantes propriedades químicas desse polímero, determina a quantidade de grupos amínicos na cadeia polimérica, sendo que, uma extensão acima de 60% de desacetilação, define a entidade química quitosana. O trabalho realizado consistiu em estabelecer condições operacionais para a produção de microesferas de quitosana para a produção de adsorventes para uso na purificação de colectinas, produção e a caracterização de membranas porosas de quitosana para a avaliação de porosidade e vazões dos fluxos, e conseqüentemente os tempos de retenção, que são parâmetros importantes no estabelecimento do equilíbrio entre a espécie alvo (colectinas) a serem purificados. As matrizes foram avaliadas também como adsorventes IMAC a partir da complexação de íons metálicos Cu(II), Co(II) e Ni(II) por grupos aminos e hidroxilas. Pode-se também avaliar a produção de matrizes adsorventes com quitosanas com vários graus de desacetilação para a purificação por cromatografia molécula alvo. A produção de esferas de quitosana e posteriormente a sua funcionalização pode permitir a obtenção de adsorvente com capacidade de adsorção de íons metálicos e biomoléculas.

Palavras-chave: matrizes cromatográficas; colectinas; quitosana; IMAC.

Apoio: UCDB.

**D – 3****Caracterização Física e Química de Óleos Vegetais In Natura Para Produção de Triozonídeos.**

*Nathália Rodrigues de Almeida (Acadêmica de Farmácia), Eduardo José de Arruda (Orientador). E-mails: nathi\_rodrigues@hotmail.com, ejarruda@gmail.com*

Os óleos vegetais são formados de 97% a 98% por triglicerídeo e possuem composição variável de ácidos graxos saturados e insaturados, como ácido oléico, esteárico, palmítico, linoléico, láurico, mirístico e linolênico ligados a uma molécula de glicerol. A reação do ozônio com óleos vegetais e lipídeos ocorre quase que exclusivamente com a ligação dupla carbono – carbono presente na insaturação dos ácidos graxos formando triozonídeos ou estruturas cíclicas de carbono e oxigênio. A reação produz compostos oxigenados como hidroperóxidos, ozonídeos e aldeídos, os quais possuem intenso caráter germicida, principalmente contra vírus, bactérias e fungos. Este fato permite utilizar o óleo ozonizado para tratamentos tópicos de feridas infectadas, fístulas e outros processos sépticos locais decorrentes do ataque de microorganismos. Esta pesquisa busca a determinação das propriedades e estabelecimento da qualidade do óleo vegetal ozonizado utilizando técnica analítica via úmida como os índices de peróxido, acidez e iodo, RMN e CG. Os resultados experimentais mostraram que as amostras sofreram degradações variáveis ao longo do armazenamento. O índice de iodo (I.I) mostrou que uma vez reduzido as insaturações por formação dos triozonídeos, não há mais variação apreciável na insaturação das amostras. Mas, a combinação dos índices de acidez e de peróxido que as amostras estão sofrendo processo de hidrólise a partir do triéster e que a quebra das cadeias carbônicas dos resíduos graxos a partir dos ozonídeos é que estão influenciando estes índices.

Palavras-chaves: óleo de girassol; óleo ozonizado; ozônio.

D – 3

**Estudo de Formulação Tópica Antidermatofítica Contendo Óleo Essencial de *Baccharis Dracunculifolia*.**

*Diego Loureiro Ribas (Acadêmico do curso de Farmácia), Alexandre Alves Machado (Orientador), Luciana de Moura Bueno, Ana Lúcia Alves Arruda, Maria Carolina Silva Marques (pesquisadores). E-mails: diegojabm@gmail.com, amachado.net@ig.com.br*

O *Baccharis dracunculifolia* é uma planta arbustiva de ocorrência espontânea no Brasil, assim como nos demais países do Mercosul. A administração de agentes terapêuticos de origem natural e/ou sintética necessita da sua incorporação em uma forma farmacêutica, o presente trabalho teve como principal objetivo o desenvolvimento de formulação tópica antidermatofítica com incorporação do óleo essencial de *Baccharis dracunculifolia* em bases farmacêuticas. Foram desenvolvidas formulações de pomada, creme e microemulsão com a incorporação do óleo essencial em concentrações de 5 a 20%. As formulações foram avaliadas quanto às suas características organolépticas e estabilidade. O creme não-iônico foi testado para atividade antidermatofítica com resultado positivo indicando atividade frente à cepa do dermatófito *Trichophyton mentagrophytes* ATCC 9533, com halo de inibição médio de 18mm. As formulações de cremes não-iônico e aniônico mostraram-se estáveis com a incorporação do óleo essencial em concentração de até 20% em peso. Para a base da pomada vaselina/lanolina a melhor incorporação ocorreu com 10% do óleo essencial do *B. dracunculifolia*. No preparo da microemulsão houve uma boa incorporação com adição de 5% do óleo essencial do *B. dracunculifolia*. Concluímos que as formulações estudadas são veículos adequados para o óleo essencial de *B. dracunculifolia* e nossos resultados recomendam a continuidade dos estudos no desenvolvimento das formulações.

Palavras-chave: *Baccharis dracunculifolia*; óleos essenciais, formulação.

Apoio: UCDB, CNPq.

**D – 3****ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO E FARMACOLÓGICO DOS EXTRATOS E DAS FRAÇÕES DA ESPÉCIE *MACLURA TINCTORIA***

*Renaudt Fernando T. de Carvalho (Acadêmico do curso de Farmácia), Mami Yano (Orientadora). E-mails: gatobola\_7@hotmail.com, mami@acad.ucdb.br*

*Maclura tinctoria* é uma árvore de grande porte e pertence à família Moraceae, conhecida pelos indígenas como taiúva, nome que é dado ao látex amarelo que esta exsuda quando tem seus frutos ou tronco perfurados. Esta família é representada por 75 gêneros e 1550 espécies, sendo que no Brasil, está representado por 28 gêneros, com cerca de 340 espécies. São descritos na literatura que foram isolados várias substâncias inéditas da classe dos flavonóides com diversas propriedades biológicas, como contra leveduras, atividade anti-HIV e atividade antioxidante. O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo para avaliar o nível da citotoxicidade dos extratos brutos etanólicos da folha e dos galhos de *M. tinctoria*. Estes extratos foram aplicados em larvas de *Artemia salina* nas seguintes concentrações: 250, 125, 62,5 e 31,5 ppm, até se obter a CL<sub>50</sub>, sendo o timol usado para controle positivo do teste. Os extratos brutos etanólicos das folhas e galhos de *M. tinctoria* tiveram um rendimento de 80,83% e 59,92% respectivamente. Os resultados dos testes de citotoxicidade foram distintos entre as folhas e os galhos. Os galhos não foram ativos, apenas as folhas com uma CL<sub>50</sub> de 21 ppm e intervalo de confiança de 19,89 < CL<sub>50</sub> < 22,11.

Palavras-chaves: citotoxicidade; *Maclura tinctoria*; *Artemia salina*.

Apoio: UCDB.

D – 3

**ESTUDO TERMOANALÍTICO DE BIODIESEL DE ÓLEOS DE MAMONA,  
GIRASSOL E SOJA**

, Alessandra Gonçalves Câmara (Acadêmica do curso de Farmácia),

Lincoln Carlos Silva de Oliveira, (orientador)

Sandra Regina Goularte, (colaboradora)

Cláudia Muniz Soares (colaboradora)

Emails: [ales\\_0003@yahoo.com.br](mailto:ales_0003@yahoo.com.br), [lincoln.cso@hotmail.com](mailto:lincoln.cso@hotmail.com), [tatams2006@gmail.com](mailto:tatams2006@gmail.com),  
[sandra.goularte@gmail.com](mailto:sandra.goularte@gmail.com)

O presente trabalho descreve a preparação e caracterização do biodiesel de soja, girassol e nabo forrageiro na rota etílica. As amostras foram caracterizadas mediante análises físico-químicas, cromatografia em camada delgada e análise térmica (TG/DTG). As análises físico-químicas indicaram semelhanças entre as amostras analisadas, seguindo as normas estabelecidas pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), Resolução n. 42 de 24 de novembro de 2004. A cromatografia delgada indicou a completa conversão dos óleos brutos vegetais em ésteres combustíveis. As curvas TG e DTG mostram que o processo de termodecomposição ocorre em três etapas para o biodiesel de girassol e quatro etapas para o biodiesel de soja e nabo forrageiro.

Palavras-chave: biodiesel; termogravimetria; cromatografia em camada delgada; plantas oleaginosas.

D-3

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÓLEO ESSENCIAL DO  
*Baccharis dracunculifolia* D.C. E DE SUA FORMULAÇÃO A BASE DE  
POLAWAX**

*Luciana M. Bueno, Diego L. Ribas (Acadêmicos do curso de Farmácia), Maria C.S. Marques (Orientadora), Ana L.A. Arruda (Co-orientadora), Alexandre A. Machado (Pesquisador). E-mails: mcarolinaqpn@gmail.com, lulufarmacia@gmail.com*

O gênero *Baccharis* possui espécies que são muito utilizadas na medicina caseira da América Latina e pertence à família Asteraceae, sendo uma angiosperma dicotiledônea rica em óleos voláteis. No Brasil, na região sudeste 120 espécies são encontradas. Um dos destaques, a espécie *B. dracunculifolia* D.C possui estudos etnobotânicos que relatam sua ação antifúngica. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade antifúngica do óleo essencial de *Baccharis dracunculifolia* e de uma formulação no qual este óleo é o princípio ativo, frente ao fungo dermatófito *Trichophyton mentagrophytes* (ATCC 9533). O ensaio desta atividade foi realizado pelo Método de Difusão em Ágar. Fez-se a coleta das folhas desta planta no fragmento de Cerrado do Campus da Universidade Católica Dom Bosco. A extração do óleo essencial ocorreu por hidrodestilação em Clevenger, por aproximadamente 5h, utilizando de 100g de folhas frescas e secas, sendo estas últimas desidratadas a temperatura ambiente por volta de 7 dias. Para a formulação, produziu-se um creme de Polawax, sendo então incorporado o óleo volátil. Os resultados mostraram que o rendimento máximo foi de 0,78% de óleo para 100g de folhas; para a atividade antifúngica, no caso do óleo, o fungo não cresceu, assim não podendo ser avaliada sua atividade, e com relação à formulação, o fungo se desenvolveu e o creme conseguiu inibi-lo, adquirindo um halo de 18mm (Desvio Padrão de  $\pm 1,52$ mm), e o controle positivo, anfotericina B 100mcg (CECON<sup>®</sup>), 20mm. Os testes foram feitos três vezes e em triplicata. Conclui-se, portanto, que devido ao problema com o crescimento do fungo no meio de cultura, não se pôde comparar os dois resultados. Mas, vê-se a necessidade de realizar novos testes pelo resultado significativo que a formulação do creme não-iônico gerou. Em consequência desse resultado, há a necessidade de novas investigações com *T. mentagrophytes* para o óleo essencial do *B. dracunculifolia*, e também com relação a outros fungos, pois têm crescido os casos de infecções por esses microorganismos e popularmente, a folha do *B. dracunculifolia* é utilizada como antifúngico em feridas.

Palavras-chave: *Baccharis dracunculifolia*; óleo essencial; creme não-iônico.

Apoio: UCDB.

**D – 3****INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DA SEMENTE DE BARU  
(*Dipteryx alata* VOG.)**

*Jefferson Costa de Oliveira (Acadêmico do curso de Farmácia), Ana Lúcia Alves de Arruda (Orientadora). E-mails: jefferson\_costadeoliveira@hotmail.com, analu\_arruda@hotmail.com*

O barueiro (*Dipteryx alata* Vog.) é uma leguminosa da família Fabaceae arbórea que ocorre geralmente nas áreas férteis do cerrado nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Tocantins e São Paulo. Apresenta uma multiplicidade de usos, é utilizada para alimentação humana e animal, planta medicinal, indústria cosmética, artesanato, biodiesel, indústria madeireira e construção civil. Na época da seca, a polpa do fruto é consumida pelo gado bovino. Possui alto teor de fibras e é rica em açúcar, potássio, cobre e ferro, podendo ser usada para ração. A amêndoa, apreciada como alimento humano, é rica em óleo insaturado, proteína, cálcio e fósforo. Sua madeira apresenta alta durabilidade e é utilizada para confecção de mourões. A referida espécie é uma árvore alta, de caule reto, cujo fruto é descrito como sendo uma drupa, com a polpa rica em proteínas, muito consumida pelo gado e animais silvestres. O presente trabalho teve como objetivo geral a investigação da atividade antioxidante dos extratos hexânico e metanólico do tegumento e amêndoa de *Dipteryx alata* Vog, uma espécie nativa do Estado de Mato Grosso do Sul, popularmente conhecida como baru. O método utilizado foi o do DPPH. Os resultados obtidos demonstraram que somente o extrato metanólico do tegumento foi eficaz na inibição radicalar do DPPH apresentando valor de  $CI_{50}$  equivalente a 299,2  $\mu\text{g/mL}$  comparado com o padrão catequina ( $CI_{50}=213,5 \mu\text{g/mL}$ ). Os demais extratos não foram eficientes. O que se pode sugerir uma provável atividade antioxidante. Estes resultados reforçam importância dos produtos naturais como fonte de descoberta de novos fármacos.

Palavras-chave: baru; semente; antioxidante.

D – 5

## ANÁLISE NUTRICIONAL DA FARINHA DE MANDIOCA DOS TIPOS D'ÁGUA E DE SANTA CATARINA EM RATOS WISTAR

*Evelyn Juceny Maia de Oliveira, Gabriela de Moura Mota (Acadêmicas do curso de Nutrição), Adriana da Silva Flores (Orientadora). E-mails: adrianafloresf@yahoo.com.br, adrianaflores@ucdb.br*

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é bastante cultivada no estado de Mato Grosso do Sul, destinada ao consumo da população em geral. Apesar das peculiaridades dos ecossistemas, participa de forma significativa nos diversos sistemas de produção, isoladamente, em cultivos de fundo de quintal ou em consórcio com outras culturas. No Brasil e especialmente em Campo Grande, existem comercialmente vários tipos de farinhas. Destas, dois extremos em relação à gelificação do amido são as farinhas d'água (mais gelificada) e a farinha de Santa Catarina (mais crua). As farinhas são de baixo custo e por isso, de fácil acesso a mesa daqueles com menor poder aquisitivo. Sob o ponto de vista nutricional são ricas em carboidratos, e consideradas como ótimas fontes de calorias (132 kcal por 100 gramas da sua parte comestível). São tidas como alimento altamente calórico e conseqüentemente, engordativo. Considerando-se a importância da investigação de novos produtos como uma alternativa para verificar o impacto das farinhas de mandioca do tipo d'água e de Santa Catarina, este trabalho teve como objetivos caracterizar as farinhas de mandioca quanto ao seu valor nutricional, caracterizar as rações fornecidas para os animais (*in vivo*) preparadas com as farinhas de duas variedades e verificar o impacto de ambas as farinhas de mandioca no ganho de peso das cobaias. Os resultados obtidos através da composição centesimal mostram elevado conteúdo de cinzas para a farinha do tipo d'água apresentou valores abaixo do limite fixado pela legislação sendo que para a de Santa Catarina, constatando esta ter uma concentração maior de resíduos minerais, em relação as proteína, ambas não apresentaram diferenças significativas, mas apresentaram teores superiores ao indicado pela legislação, neste estudo apresentaram uma variação de 1,43 a 1,68%. Os valores de umidade não diferiram entre os dois tipos, ambas, apresentaram baixa umidade. Os teores de lipídeos foram elevados, sendo esta concentração maior na do tipo d'água. Os valores de carboidratos totais apresentaram-se inferiores aos demais tipos de farinhas de mandioca já avaliadas em outros estudos. Quanto à análise do ganho de peso dos animais, os ratos que consumiram as rações a base da farinha d'água obtiveram um maior ganho, este ao fato parece estar associado a uma maior quantidade de amido quando comparada a ração a base da farinha de Santa Catarina e também pelo fato da farinha d'água apresentar uma maior concentração de lipídeos.

Palavras-chave: mandioca; valor nutricional; ratos.

D – 5

**ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS FARINHAS DE MANDIOCA DO TIPO D'ÁGUA E SANTA CATARINA- AUXILIAR NA REALIZAÇÃO ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E TESTE DE DIGESTIBILIDADE *IN VITRO***

*Érica Caroline da Silva (Acadêmica do curso de Nutrição), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: ericacarols@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

A farinha de mandioca é elaborada da raiz da mandioca e considerada alimento calórico. Faz parte da cultura e da dieta da população brasileira e são disponíveis em variados tipos. É considerada produto de baixo custo e acessível a população de menor poder aquisitivo. As farinhas de mandioca são conhecidas como um alimento altamente calórico o que isso contribui uma imagem ruim. O projeto teve como objetivo elaborar e caracterizar farinhas de mandioca de dois tipos, d'água e Santa Catarina que por sua forma de fabricação proporcionam quantidades diferentes de amido gelatinizado. Para verificar essa característica e o poder calórico, foi usada uma metodologia previamente desenvolvida para testar a digestibilidade *in vitro* usando uma enzima comercial (Fungamyl Novozyme ®) e condições semelhantes as que ocorrem no organismo humano, sendo a glicose resultante medida como açúcar redutor (AR) e açúcar redutor total (ART). As duas farinhas foram elaboradas com a cultivar roxinha. As raízes foram pesadas e submetidas aos dois processos que se diferenciam na temperatura de secagem ao forno, <40°C a Santa Catarina e > 60 °C para a d'água. As farinhas foram caracterizadas (granulometria, umidade, açúcar redutor e açúcar redutor total) e submetidas a análise de digestibilidade *in vitro*. O teste de digestibilidade foi feito com as farinhas moídas e confirmou que a secagem em forno mais frio tornou a farinha do tipo Santa Catarina menos calórica em razão da hidrólise lenta (14,52 kcal) após 60 minutos de ação enzimática. A farinha tipo d'água foi muito mais calórica (256,72 kcal) e a moioria destes açúcares foi liberado em 30 minutos.

Palavras-chave: enzima; amido gelificado; fonte calórica.

Apoio: UCDB.

**D – 5****NOVO MERCADO PARA PRODUTOS DERIVADOS DA MANDIOCA: O PÃO SEM GLÚTEN**

*Jaqueline Santos Moreira Leite (Acadêmica do curso de Nutrição), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: jaqueline\_sml@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

A síndrome celíaca é condição patológica genética manifesta por alergia ao glúten, conjunto de aminoácidos da proteína presente no trigo e outros cereais. A única forma de contornar os sintomas é a eliminação completa e permanente destes cereais da dieta. O “pão sem glúten” é um produto desenvolvido para esse grupo e como é perecível e o mercado difuso, foi desenvolvida uma pré-mistura que é uma tendência da panificação atual e pela maior facilidade para chegar ao público alvo. A água ou outro líquido só é adicionada à pré-mistura no momento do preparo do pão. Para disponibilizar o produto é necessário estabelecer sua vida de prateleira. A formulação selecionada (ESCOLTO, 2004) foi embalada em adequadamente e acompanhada por 60 dias em condições ambiente. A qualidade foi avaliada por análises físico-químicas e microbianas. Os pães foram elaborados e avaliados pelo volume específico e sensorialmente, entre outros. Os resultados mostraram boas características até 60 dias. A partir daí foi estabelecido o valor nutricional (442 kcal/100g), informações ao consumidor e custo (R\$ 23,94) da embalagem de 250g.

Palavras chaves: mandioca; glúten; pão.

**D – 5****Potencial citotóxico de extratos de *Tithonia Diversifolia* e *Myracrodruon urundeuva***

*Micheli Giuliani (Acadêmica do curso de Nutrição), Ana Karina Modolo (Orientadora).*

*E-mails: [micheli\\_giuliani@hotmail.co](mailto:micheli_giuliani@hotmail.co); [anakarina modolo@yahoo.com.br](mailto:anakarina modolo@yahoo.com.br)*

É crescente a utilização de produtos naturais pela população como alternativa no tratamento de diversas enfermidades. O estudo das possíveis propriedades farmacológicas e seus efeitos tóxicos correspondentes é imprescindível. O potencial citotóxico dos extratos das folhas de *Tithonia diversifolia* e *Myracrodruon urundeuva*, foi possível utilizando o bioensaio com o microcrustáceo *Artemia salina*, amplamente conhecido como indicador de toxicidade, utilizando-se a Concentração Letal Média (CL50) como parâmetro de avaliação da atividade biológica. Os extratos das folhas de *Tithonia diversifolia* e *Myracrodruon urundeuva* apresentaram altas taxas de toxicidade.

Palavras-chave: *Artemia Salina*; toxicidade; extratos.

D – 5

**BISCOITOS PRODUZIDOS COM FARINHA DE BARU: AVALIAÇÃO QUÍMICA E SENSORIAL**

Ana Paula Maruyama Rodrigues (Acadêmica do curso de Nutrição) ; Rosemarly Fernandez Mendes Candil (Orientadora)

Pesquisadoras: Marney Pascoli Cereda; Andréa Haruko Arakaki

E-mails: rosecandil@hotmail.com, andkaki@yahoo.com.br

O presente trabalho objetivou avaliar o aproveitamento da semente de baru juntamente com a mandioca a fim de obter a produção de biscoitos em Campo Grande - M. S. Foram produzidas duas formulações de biscoitos com substituição da farinha de trigo por mandioca torrada e com as amêndoas torradas de baru. Os biscoitos foram avaliados quanto à composição química e grau de aceitação. O teste de aceitação dos biscoitos foi realizado logo após a formulação dos biscoitos e por fim, a composição química dos biscoitos. Após o resultado do teste de comparação pareada com seis provadores observou-se que a preferência de 83,33% foi pelo biscoito com a **Formulação 1 (aroma de coco)**, e 16,66% pelo biscoito com a **Formulação 2 (canela em pó)**. Na avaliação química obteve-se os seguintes resultados: porcentagem de umidade foi de 1,46% e desvio padrão de 0,06, o que demonstra pouca quantidade de água, porém a quantidade de cinzas em porcentagem foi de 1,49% e desvio padrão de 0,30, porcentagem de proteína foi de 5,59% e o desvio de 0,24, o que foi relativamente baixa devido a desnaturação das proteínas em alta temperatura, que ocorreu na hora do descalde da massa e também no período em que foi submetido ao forno, a porcentagem de lipídeo de 24,85% e desvio padrão de 1,19 esse resultado encontrado foi em função da margarina e da castanha de baru que constitui uma fonte importante de lipídios e por fim os carboidratos obtiveram uma porcentagem alta, pois na composição do biscoito continha farinha de mandioca, mel e amido de milho, sendo os polissacarídeos os mais altos com 29,69%, monossacarídeo com 19,37% e dissacarídeos de 16,87% e o desvio padrão foi de 1,78. No caso do biscoito em estudo notou-se que possui em sua composição um alto valor energético, apesar de ser um produto interessante a celíacos, pode também ser apreciados por atletas, sendo uma fonte rápida de energia e crianças pela facilidade da aceitabilidade.

Palavras-chave: farinha de mandioca; biscoito; análise sensorial; composição química.

D – 6

**ATIVIDADE LARVICIDA DO ÓLEO DE ANACARDIUM HUMILE ST. HILL  
SOBRE AEDES AEGYPTI (LINNAEUS, 1762) (DIPTERA, CULICIDAE)**

*Márcia Marlene da Silva (Acadêmica do curso de Nutrição), Karla Rejane de Andrade Porto (Orientadora). Email: marciamarlene2004@ig.com.br, portokra@ucdb.br*

O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial do cajuzinho do cerrado *Anacardium humile* sobre *Aedes aegypti*. O óleo das folhas foi obtido do material vegetal, coletado em fragmento de cerrado. Foram utilizadas larvas do 4<sup>o</sup> instar, 10 por tratamento, em duplicata. Foram testadas as concentrações 1%; 0,5%, 0,25%, 0,125%, 0,05% e 0,0125% do óleo diluídas em DMSO 1%. A contagem dos animais mortos foi realizada após 24 horas. Utilizou-se o método Probit de análise para obtenção das CL<sub>50</sub> e respectivos intervalos de confiança. Conclui-se que o óleo extraído de folhas de *Anacardium humile* causa 100% de mortalidade em larvas de 4<sup>o</sup> instar de *Aedes aegypti* nas concentrações até 0,125%, o que parece indicar que os ingredientes ativos estão na fase mais apolar.

Palavras chave: inseticidas botânicos; toxicidade; cajuzinho do cerrado.

D – 6

## **CRIAÇÃO E BIOENSAIOS FRENTA Á *Artemia salina* L.**

*Allana Medina Lacerda (Acadêmica do curso de Nutrição), Karla Rejane de Andrade Porto (Orientadora). E-mails: allanaa.ml@gmail.com, portokra@ucdb.br*

A importância do conhecimento das informações a respeito dos compostos das plantas com atividade inseticida, moluscida, viruscida entre outras, fortalecem a necessidade da realização de screening e avaliação da toxicidade, em particular dos testes utilizando *Artemia salina*. É um microcrustáceo de água salgada que é utilizado como alimento vivo para peixes. Os cistos são de baixo custo e facilmente encontrados no comércio, além de permanecerem viáveis por anos no estado seco. Os bioensaios foram conduzidos no Laboratório de Entomologia de Hematófagos da UCDB. Os cistos foram coletados e selecionados no Ceará por uma empresa cadastrada. Após o processo de secagem os ovos foram colocados para eclosão em solução salina, diluindo 10 g de sal marinho em 500 mL de água destilada (água do mar artificial) sob iluminação parcial e em recipiente adequado. Foram utilizadas larvas de 2<sup>a</sup> estágio, obtidas de duas eclosões sucessivas em um período de 24 horas. Pesou-se 0,015 g da substância a ser testada para um volume final de 30 mL de solução salina. Foram realizados em duplicata para testes preliminares e em quadruplicata para apurados, contendo 10 larvas para cada concentração testada. O controle branco foi realizado utilizando somente 5 mL da solução, para garantir a viabilidade das larvas e da água. O controle positivo foi realizado utilizando 5 mL de rotenona, obtendo-se mortalidade total em todas as frações testadas. Após o contato com o extrato e/ou substância metálica, a contagem de mortos e sobreviventes foi realizada em um período de 24 horas. Todos os substratos puros e brutos testados apresentaram grande perfil de toxicidade, porém não foi possível ainda definir as dosagens letais.

Palavras-chave: artemia; toxicidade; extratos de plantas.

Apoio: UCDB, CNPq.

**D – 8****Efetividade de um Programa de Reabilitação Pulmonar Sobre a Capacidade Física e Força Muscular de um Portador de DPOC com Grau de Obstrução Muito Grave**

*Diane Fernandes Carvalho (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Laís Alves de Souza (Orientadora). E-mails: dianefcar@hotmail.com, laissouza@hotmail.com*

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é progressiva e debilitante. As alterações pulmonares decorrentes da doença causam diminuição progressiva da capacidade pulmonar, aumentando a percepção ao esforço físico que leva a inatividade e, conseqüentemente ao descondicionamento físico, gerando disfunção muscular periférica com diminuição de força e massa muscular criando maior intolerância ao exercício. O Programa de Reabilitação Pulmonar (PRP) intervêm no descondicionamento físico secundário à diminuição progressiva da função pulmonar e para ser efetivo deve conter exercícios aeróbicos e resistidos para membros superiores e membros inferiores. Pacientes com maior comprometimento quanto ao grau de obstrução nem sempre apresentam resultados positivos após o PRP. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de um Programa de Reabilitação Pulmonar em um paciente portador de DPOC muito grave sobre a capacidade física e força muscular. O paciente foi submetido a um Programa de Reabilitação Pulmonar e foi avaliado ao início e ao término do programa. Foi observado ganho de força média de 78,22% dos músculos avaliados quando comparado aos valores iniciais. No Teste de Caminha houve acréscimo de 122m na distância percorrida após o Programa de Reabilitação Pulmonar. Concluiu-se que o programa sugerido foi efetivo para o ganho de força muscular e para o aumento do condicionamento físico do paciente portador de DPOC com grau de obstrução muito grave.

Palavras-chave: DPOC; reabilitação pulmonar; fisioterapia.

**D – 8****ESTUDO COMPARATIVO DA FUNÇÃO PULMONAR DE GESTANTES FUMANTES E NÃO-FUMANTES**

*Amanda Tamaoki Cantarelli (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Mara Lisiane de Moraes dos Santos (Orientadora). E-mails: amanda\_tamaoki@hotmail.com, maralisi@ucdb.br*

Objetivos: comparar a função pulmonar e força dos músculos respiratórios de gestantes expostas ou não ao fumo; Investigar a relação de variáveis como idade, idade gestacional, índice de massa corpórea com a função pulmonar e força dos músculos respiratórios de gestantes expostas ou não ao fumo. Métodos: foi realizado um estudo transversal analítico com gestantes das Unidades Básicas de Saúde do Distrito Norte da cidade Campo Grande-MS, no qual foram incluídas 151 gestantes com idade gestacional mínima de 15 semanas. Foram divididas em dois grupos: gestantes expostas ao fumo e outro de gestantes não expostas ao fumo. Avaliou-se a função pulmonar individualmente, junto com força muscular, relacionando com as variáveis de idade, idade gestacional e estado nutricional da gestante. Foram considerados os valores significativos os valores com  $p < 0,05$ . Resultados: em todas as amostras não houve diferenças significativas, ou seja, o fumo não interferiu na função pulmonar nem na força dos músculos respiratórios durante a gestação. Conclusão: no presente estudo não houve relação significativa na função pulmonar e força dos músculos respiratórios. Portanto, posteriormente tais hipóteses poderão ser comprovadas com a continuidade deste estudo no próximo ano.

Palavras-chave: fumo; gestantes; função pulmonar; força músculos respiratórios.  
Apoio: UCDB, CNPq.

**D – 8****FREQÜÊNCIA DE LOMBALGIA EM GESTANTES PORTADORAS DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

*Viviana Barcellos Silvério (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Adriane Pires Batiston (Orientadora). E-mails: vivi\_barcellos@hotmail.com, apbatiston@hotmail.com*

A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso mesmo, sua evolução se dá sem apresentar variações ou anormalidades. A gravidez se caracteriza por diversas alterações que ocorrem no organismo da mulher, entre elas, mudanças hormonais, anatômicas, cardiovasculares, pulmonares, retenção hídrica e aumento do peso corporal, que pode afetar o sistema músculo-esquelético, especialmente a postura. O centro de gravidade se desloca no decorrer da gestação e a liberação de hormônios estrógeno e relaxina ocasionam o crescente afrouxamento dos ligamentos e instabilidades articulares. Todas essas modificações desencadeiam a adoção de uma postura em hiperlordose, fazendo com que ocorra uma sobrecarga dos músculos lombares e posteriores da coxa, gerando um processo doloroso. O objetivo deste estudo foi investigar a frequência de lombalgia em um grupo de gestantes portadoras de diabetes mellitus gestacional (DMG). Neste estudo foi encontrada alta frequência de lombalgia na amostra analisada. A idade gestacional média da amostra deste estudo foi de  $26,2 \pm 9,04$  semanas. Em relação ao estado nutricional da gestante, considerando-se a relação entre índice de massa corpórea e idade gestacional, verificou-se que sete (46,7%) gestantes foram classificadas como obesas, seis (40%) apresentaram sobrepeso, uma (6,7%) apresentou estado nutricional adequado e uma (6,7%) foi classificada como baixo peso. Não houve associação entre a realização de atividade física e o estado nutricional da gestante ( $p=0,16$ ). A presença de lombalgia não esteve relacionada com as variáveis: idade ( $p= 0,2645$ ), idade gestacional ( $p= 0,7936$ ), estado nutricional ( $p=0,280$ ) e prática de atividade física ( $p=0,593$ ). Constatou-se com o estudo em questão a alta frequência de lombalgia em mulheres gestantes portadoras de DMG.

Palavras-chave: lombalgia; gestação; diabetes gestacional.

D – 8

## **INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES MATERNAS NA FREQUÊNCIA DE BAIXO PESO AO NASCER DE CRIANÇAS FILHAS DE MÃES FUMANTES E NÃO-FUMANTES**

*Elaine Cristina de Campos (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Adriane Pires Batiston (Orientadora). E-mails: nane288@hotmail.com, apbatiston@hotmail.com*

Objetivos: investigar o efeito das condições maternas na frequência de baixo peso ao nascer de crianças filhas de mães fumantes e não-fumantes. Métodos: trata-se de um estudo transversal analítico realizado nas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Norte da cidade Campo Grande-MS, no qual foram incluídas 151 gestantes com idade gestacional mínima de 15 semanas. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado durante as consultas de pré-natal, momento em que foram também coletados dados antropométricos, posteriormente, foi realizada nova entrevista para coleta de dados referente ao bebê. Os dados foram tratados estatisticamente e considerados significativos com valor de  $p=0,05$ . Resultados: foram estudadas 35,1% de gestantes expostas ao fumo e 64,9% não expostas. Em relação às variáveis sócio-demográficas como idade, cor da pele, nível de instrução, estado civil, planejamento da gravidez e paridade não houve diferenças estatísticas em relação aos grupos. O peso ao nascer esteve relacionado à condição da gestante frente à sua exposição ao tabaco ( $p=0,02$ ), observou-se correlação da idade e estado nutricional maternos com o peso do bebê ao nascer. Conclusão: A influência das condições sócio-demográficas sobre o peso ao nascer não foi elucidada no presente estudo, porém foi comprovada a relação do baixo peso ao nascer com a exposição ao fumo, assim como a idade materna e o estado nutricional materno inadequado predisuseram o recém-nascido ao menor peso ao nascimento.

Palavras Chave: fumo; baixo peso ao nascer; condições maternas.

Apoio: UCDB.

**D – 8****ANÁLISE DA RECUPERAÇÃO LOCOMOTORA APÓS TENORRAFIA DO  
LIGAMENTO PATELAR EM RATOS**

Delaine da Rocha Generoso (Acadêmica do curso de Fisioterapia), Carlos Alberto Eloy Tavares (Orientador). E-mails: [delaine\\_volley@hotmail.com](mailto:delaine_volley@hotmail.com); [ctavaress@uol.com.br](mailto:ctavaress@uol.com.br)

A lesão traumática do ligamento patelar, além de trazer conseqüências ruins para a vítima, é problema desafiador tanto para os cientistas quanto para os clínicos. Embora esteja claro que a lesão produzida pela ruptura do ligamento, ocorrendo lesão vascular e hemorragia, o quadro patológico final vai muito mais longe do que aquele identificado nas primeiras horas após a lesão. Em humanos a maior parte das lesões no ligamento patelar se dá por trauma direto, além de patologias como a tendinose, doença degenerativa causada por estresse excessivo que pode evoluir para ruptura total do ligamento patelar.

Assim, o objetivo deste estudo foi estudar as conseqüências da lesão por tenorrafia do ligamento patelar, avaliando o efeito da marcha em plataforma comportamental por meio da realização de testes como o teste do campo aberto, o do plano inclinado e da avaliação da marcha na tenorrafia ligamentar em ratos.

Palavras-chave: lesão; ligamento patelar; ratos.

**D – 9****CORPO E CORPOREIDADE: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE OS  
INDÍGENAS KADIWÉU**

*Conceição Araújo da Silva (Acadêmica do curso de Educação Física),  
Marina Vinha (Orientadora). E-mails: conceicao@hotmai.com,  
marinavinha@terra.com.br*

Este artigo trata dos resultados obtidos no ‘plano de trabalho’ vinculado ao projeto matriz “Cultura Corporal Kadiwéu, na aldeia Tomázia, localizado em Terras Kadiwéu, município de Porto Murtinho/MS”, aprovado pelo Programa PIBIC/UCDB/CNPq, período 2007-2008. O referencial teórico utilizado foi: Barbanti (1994), Miranda Neto (2006), Berne (2004), Laraia (2002) Vinha (2004), Pechincha (1994). O objetivo desse estudo foi realizar um levantamento teórico sobre corpo e corporeidade nas sociedades ocidental, oriental e indígena Kadiwéu. Embora o corpo seja o único para a espécie humana, nas diferentes culturas há conhecimentos específicos de como é tratado, de como são formados e seus significados e como compreendem seu funcionamento. Não se pode limitar somente a um corpo anatômico generalizado pelo ocidente, mas considerar um corpo que traduz a identidade de cada grupo, possuidor de subjetividades - modo ser, sentir, pensar, agir, mitologia conhecimentos adquiridos a milhares de anos passados de gerações em gerações. A metodologia adotada para realizar este artigo foi prioritariamente bibliográfica. Nas considerações finais sustentadas por dados bibliográficos são apontadas as concepções de corpo no ocidente, no oriente e alguns elementos da etnia Kadiwéu.

Palavras-chave: corpo; corporeidade; Kadiwéu.

**D – 9****Repercussões da Prática do Futebol Feminino na Aldeia Tomázia**

Valéria Guedes dos Santos (Acadêmica do curso de Educação Física), Marina Vinha (Orientadora). E-mails: [valerialaguedes@yahoo.com.br](mailto:valerialaguedes@yahoo.com.br), [marinavinha@terra.com.br](mailto:marinavinha@terra.com.br)

Este artigo resulta do ‘plano de trabalho’ “Repercussões da Prática do Futebol Feminino na Aldeia Tomázia”, vinculado ao Projeto PIBIC/UCDB/CNPq, período 2007-2008, denominado “Cultura Corporal Kadiwéu, na aldeia Tomázia, localizado em Terras Kadiwéu, município a Porto Murtinho/MS”. Os pressupostos teóricos provêm da ênfase no futebol feminino das indígenas Kadiwéu. No referencial teórico estão: Daolio (1997); Knijnik (2003), Kunz (2007), Vinha (1999; 2004), Pechincha (1994), Dicionário do Pensamento Social (1996), Lecznieski e outros autores que contribuíram. A prática do futebol pelas mulheres a princípio foi aceita de forma preconceituosa em diferentes sociedades. As praticantes dessa modalidade passaram por diversos problemas que ainda são existentes como, preconceito, a falta de apoio e incentivo, a proibição, dentre outros. O objetivo deste artigo é de registrar as repercussões do envolvimento das mulheres Kadiwéu com o futebol. A pergunta geradora deste artigo foi a seguinte: A prática do futebol feminino traz repercussões entre as mulheres Kadiwéu? O futebol está presente entre os Kadiwéu e foi introduzido nos últimos 30 anos. Embora neste artigo não estejam os dados de campo, específicos da aldeia Tomázia, as reflexões foram elaboradas das fontes teóricas vindas da aldeia Bodoquena, da mesma terra Kadiwéu. A metodologia adotada para realizar este artigo foi prioritariamente bibliográfica. Nas considerações finais, sustentadas por resultados dos estudos bibliográficos, são apontados elementos do futebol feminino e do futebol entre as Kadiwéu e algumas repercussões do modo de vida do grupo, indicando que novas pesquisas devem ser realizadas.

Palavras-chave: futebol feminino; indígenas Kadiwéu; educação.

**D – 9****SIGNIFICADOS E REPERCUSSÕES DA PRÁTICA DO FUTEBOL  
MASCULINO NA ALDEIA TOMÁZIA**

*Lidiane Fernanda Franco (Acadêmica do curso de Educação Física), Marina Vinha (Orientadora). E-mails: lidianeffranco@yahoo.com.br, marinavinha@terra.com.br*

Este artigo resultou do plano de trabalho “Repercussões da Prática do Futebol, entre Homens Kadiwéu”. O objetivo é o de registrar as repercussões do futebol entre os indígenas Kadiwéu do sexo masculino, em um enfoque bibliográfico. O referencial teórico foi fundamentado em: Kunz (2003), Vinha (1999; 2004), Pechincha (1994), Siqueira Junior (1993) Lecznieski (2005) Silva (1988) Vinha *et al* (2006) e outros. Os Kadiwéu são conhecidos como índios cavaleiros. Podemos destacar que entre eles não foram encontrados jogos de chutar. Assim enfatizamos que esse movimento, o chute, foi utilizado com a entrada de jogos esportizados, no estilo da modalidade futebol. O futebol chegou até eles através de relações com os não índios, nos últimos 30 anos. E há dez anos o futebol é um dos esportes mais apreciados na aldeia Bodoquena, com uma prática diária sendo que nos finais de semanas chega a envolver a maioria da população da aldeia, criança, jovens, adultos e idosos de ambos os gêneros (masculino e feminino) num intuito de jogar, torcer ou apenas assistir. A metodologia adotada foi: dados bibliográficos sobre o histórico dos Kadiwéu e a chegada do futebol entre o gênero masculino. Nas considerações finais é apontado o lugar do futebol na tradição guerreira e são indicadas outras pesquisas para compreender melhor o objeto de estudo.

Palavra-chave: futebol; gênero masculino; identidade Kadiwéu.

**E – 1****AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES QUÍMICAS E FÍSICAS EM FUNÇÃO DO SISTEMA DE PREPARO DO SOLO NA INTERAÇÃO LAVOURA/PECUÁRIA**

*Marcelo Jara Davalo (Acadêmico do curso de Engenharia Agrônômica), Adriana Aparecida Ribon (Orientador). E-mails: jara\_davalo@hotmail.com, aaribon@yahoo.com.br*

O presente estudo foi realizado a partir de amostras de um NEOSSOLO QUARTZARENICO, localizado no Instituto São Vicente, base de pesquisa da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), no município de Campo Grande, MS. Antes da instalação do projeto, a área era submetida ao cultivo de milho (safra de verão) em sistema de preparo convencional, para a produção de silagem. Este estudo teve como objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades químicas e físicas em função do sistema de preparo do solo na interação lavoura/pecuária. Foram avaliados três sistemas de manejos de solo (M1-preparo convencional; M2-plantio direto e M3-preparo subsolado), cultivo com o capim *Brachiaria brizantha* consorciado a cultura do sorgo (*Sorghum bicolor*), nos blocos completos e casualizados foram realizados os seguintes tratamentos: testemunha (T1); adubação orgânica de acordo com recomendação da empresa fornecedora, 2 t/ha; (T2); adubação química seguindo a recomendação de análise química do solo (T3) e adubação mineral mais orgânica (T4). As amostras de solo foram obtidas nas profundidades de 0-10; 10-20; 20-30 e 30-40 cm para determinar RP e Ds. Realizou ainda o teor de H+Al, matéria orgânica, soma de base, saturação por base e pH em água, nas profundidades de 0-20 e 20-30 cm.

Palavras-chave: manejo do solo; sistema lavoura/pecuária; adubação.

**E – 1****AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA CULTURA DO SORGO E  
BRACHIARIA BRIZANTA NO SISTEMA LAVOURA PECUÁRIA**

*Rogério Gonçalves Mateus (Acadêmico do curso de Agronomia), Adriana Aparecida Ribon (Orientadora). E-mails: geraocg@hotmail.com, aaribon@yahoo.com.br*

O experimento com objetivo, Integração lavoura e pecuária, no sistema Santa Fé, foi realizado na Fazenda-Escola São Vicente pertencente à Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), situado no município de Campo Grande, MS, na safra 2007/08, utilizando uma área de 2016m<sup>2</sup> formado por três blocos completos casualizados, com três tratamentos e quatro repetições, perfazendo um total de doze unidades experimentais. As adubações utilizadas foram orgânico, mineral, e orgânico com mineral. Na cultura do sorgo híbrido forrageiro BRS 610 foram avaliadas, número de planta ha-1, produtividade grãos ha-1, massa verde kg ha-1, na *Brachiaria brizantha* foram avaliados, número de perfilhos, população de plantas ha-1.

Palavras-chave: sorgo; Brachiaria Brizanta; sistema lavoura/pecuária.

E – 1

## **EFEITO DA APLICAÇÃO DO RESÍDUO ORGÂNICO NOS PARÂMETROS DE PRODUTIVIDADE DA CANA-DE-AÇÚCAR**

*José Antonio C da Silva (Acadêmico do curso de Agronomia), Adriana Aparecida Ribon (Orientadora). E-mails: jantonio\_silva@hotmail.com, aaribon@yahoo.com.br*

A cultura da Cana-de-açúcar vem sendo muito explorada no Brasil e vem ocupando áreas cada vez maiores com a instalação de novas usinas no Estado do Mato Grosso do Sul, havendo dessa forma a necessidade de estudos direcionados com relação à melhoria e manutenção das condições adequadas de solo e ocorrência de pragas. O uso do adubo orgânico vem sendo cada vez mais empregado para essa cultura, pois promove a melhoria das condições do solo e diminui a incidência de pragas. O experimento foi realizado nas áreas agrícolas da Base de Pesquisa São Vicente, município de Campo grande - MS, em solo classificado como Neossolo Quartzarênico num delineamento em blocos ao acaso, com quatro tratamentos: 100% adubo orgânico, 100% de adubo mineral, 50% adubo orgânico com 50% adubo mineral, 50% de adubo mineral (testemunha) e três repetições de cada tratamento. Para avaliações de produtividade foram analisado os seguintes parâmetros: Quantidade de nós (QN); Distância entre nós (DN); Altura da plantas (AP); Número de colmo por tratamento (NCT); Número de perfilho por tratamento (NPT); Matéria seca (MS); Produtividade de colmo (PC). Para referidas análises foram retiradas de cada parcela 10 amostra da planta para se ter melhores resultado, e as avaliações foram submetidas e comparadas pelo teste de Tukey, a 5%. De acordo com as aplicações utilizadas neste experimento, no parâmetro de produtividade de colmo (PC) houve diferença no tratamento testemunha (6 kg de Adubo Orgânico), onde se teve o maior resultado em kg, pelo fato do adubo apresentar atividades coloidais, que aumentam a retenção e liberação de nutrientes, adsorção e dessorção respectivamente, o que interfere diretamente na CTC (capacidade de troca catiônica), uma vez que, a retenção e liberação que ocorre, sempre verificando o V%, influência beneficemente a nutricional da planta liberando à medida que a mesma tem necessidade. Também houve entre os 50% Orgânico + 50% Mineral diferença de peso. Nos outros parâmetros analisados não houve diferença significativas nos tratamentos, possivelmente devido à quantidade aplicada.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; adubação orgânica; composto orgânico.

**E – 1****Identificação e Análise da Cadeia de Uva de Mesa No Brasil**

*Paulo Eduardo Guimarães Zatti (Acadêmico do curso de Agronomia), Olivier Vilpoux (Orientador). E-mails: P4uloedu@hotmail.com, vilpoux@ucdb.br*

A pesquisa analisou o funcionamento da cadeia produtiva de uva de mesa no Brasil. Os dados foram obtidos a partir de revisão bibliográfica e documental em que se procurou entender o que é e como se estrutura a cadeia de uva de mesa. As atividades foram divididas em duas partes. Num primeiro momento foi realizada a revisão das metodologias científicas utilizadas para analisar uma cadeia produtiva, projetando a elaboração da segunda parte, onde foram analisados passo a passo os segmentos que englobam o setor da cadeia de uva de mesa brasileira. Para desenvolver a análise optou-se por uma metodologia muito usada por pesquisadores da Organização Industrial, baseada no paradigma Estrutura – Conduta – Desempenho. Essa metodologia é amplamente adotada no Brasil para o estudo das cadeias de produção do agronegócio, principalmente o modelo desenvolvido por Farina e Zylbersztajn (1997), modelo que foi usado na pesquisa sobre a cadeia de uva de mesa. A análise permitiu identificar os pontos fortes e fracos da cadeia, avaliando possíveis melhoras e oportunidades. Foi constatado que a cadeia de uva de mesa no Brasil está passando por um grande crescimento e vasta aceitação do produto no mercado, com extensas áreas de plantio em diversos estados do Brasil (Pernambuco, Bahia, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul), com produção e exportação anual satisfatória. Contudo, apresenta fatores limitantes em seu desempenho como a baixa tecnificação do campo, pouco incentivo por parte do governo, ausência de subsídios e a falta de cooperação entre os produtores em São Paulo, principal estado produtor, onde foram constatadas apenas duas cooperativas. No entanto, nesse estado, a CEAGESP oferece muitas atividades de apoio nas áreas de armazenamento e comercialização, favorecendo grande parte dos produtores e empresas desse estado.

Palavras-chave: cadeia de produção; uva de mesa; Frutas.

Apoio: UCDB.

**E – 1****AVALIAÇÃO DE duas VARIEDADES DE BATATA-DOCE (*Ipomoea batatas*)  
PARA PRODUÇÃO DE FARINHA COMO ALTERNATIVA PARA  
AGRICULTURA FAMILIAR**

*Bruno Passos Dantas (Acadêmico do curso de Engenharia Agrônômica), Marney Pascoly Cereda (Orientadora). E-mails: brunopassosdantas@bol.com.br, cereda@ucdb.br*

A batata-doce pode ser transformada em amido ou farinha, utilizando praticamente o mesmo processamento, mão de obra e com a mesma destinação da mandioca. O projeto avaliou duas variedades de batata-doce para produção de farinha como alternativa para agricultura familiar. As batatas doces eram: uma era de casca roxa e polpa creme e outra de casca e polpa creme. Após pesadas, raladas e prensadas, a água de constituição foi separada e posteriormente medida. A massa ralada e prensada foi levada ao forno para secagem a uma temperatura regulada para permanecer próxima de 80°. Na elaboração da farinha foram utilizados 4,010 kg de batata-doce com casca roxa e 3,525 kg com casca creme. Ocorreram perdas devido ao fato de a massa ficar retida no cilindro ralador, onde ficou retido 23,37% da variedade roxa e 27,79% da creme. Foi feito o cálculo de produtividade em relação à massa depois de prensada e obteve-se a produção de 40,97% de farinha seca da variedade casca creme em relação a 33,53% da variedade casca roxa. O processo proporcionou perdas, devido a cascas e ao fato da massa ficar retida no cilindro ralador. A produção de farinha de batata descascada rendeu 32,86% da variedade roxa e 41,08% da variedade casca creme. Nos perfis granulométricos pode-se observar que nas variedades roxa e creme com casca, em média 60% da farinha apresentava partículas entre 1,0 e 1,7 mm e tem-se perfil semelhante nas duas variedades descascadas. Os resultados mostraram tecnicamente ser possível obter uma farinha de batata-doce, devendo, entretanto, ser melhor caracterizada para verificar o valor energético, e proteínas, minerais e vitaminas em comparação as suas similares.

Palavras-chave: batata-doce; farinha; processamento.

Apoio: UCDB.

E – 1

### **Avaliação de Produtos Vegetais Sobre Inimigos Naturais na Cultura da Mandioca**

*Mirian Silvéria de Souza (Acadêmica do curso de Biologia), Rossilene Oliveira de Souza (Acadêmica do curso de Agronomia), Antonia Railda Roel (Orientadora). E-mails: silveria.ms@gmail.com, rossileneoliver@bol.com.br, arroel@ucdb.br*

A mandioca está presença na mesa da população brasileira há anos e representa para o pequeno agricultor uma fonte de renda por ser considerada uma cultura de boa adaptação a solos de baixa fertilidade. Com o crescimento das plantações de mandioca no Brasil e principalmente no estado de Mato Grosso do Sul, se intensificou o surgimento de pragas causando danos à cultura, sendo que os danos causados podem ser irreversíveis. A aplicação dos produtos químicos para o controle de insetos pragas contamina os recursos hídricos, causam intoxicações, o surgimento de pragas mais resistentes e destruição de insetos úteis. Os produtos vegetais com potencial inseticida podem ser uma alternativa para controle de pragas sem causar danos tão agressivos como os produtos químicos causam ao meio ambiente. Objetivou-se avaliar efeitos de produtos vegetais, óleo de nim (*Azadirachta indica*) e Ricinoleto de sódio, sobre insetos herbívoros como percevejos de renda, ácaros, tripés e seus inimigos naturais como joaninhas e aranhas predadoras. O presente trabalho foi conduzido no campo experimental localizado na fazenda escola da Universidade Católica Dom Bosco – Base de Pesquisa Instituto São Vicente. A avaliação prevista teve como principal fundamento a contagem de insetos sugadores incluindo também os predadores com a intenção de estabelecer a incidência populacional desses insetos após a aplicação de produtos que visão o seu controle. A contagem desses insetos foi mediante a observação de folhas de mandioca coletadas nos dias três, sete e dez após a aplicação. Concluiu-se, portanto que o nim, que tem ação ninficida e ovicida para mosca branca, teve um bom resultado com a diminuição de insetos sugadores vivos nas folhas, já o produto químico aplicado Thiamethoxam teve ação também em insetos predadores fazendo com que o índice dos mesmos diminuísse o que não é de interesse para o equilíbrio da entomofauna.

Palavras-chave: mandioca; óleos vegetais; pragas.

Apoio: UCDB.

E – 1

## **Avaliação de Produtos Vegetais Sobre Mosca Brancas (*Aleyrodidae*) na Cultura da Mandioca**

*Rossilene Oliveira de Souza (Acadêmica do curso de Agronomia), Antonia Railda Roel (Orientadora). E-mails: rossileneoliver@bol.com.br, arroel@ucdb.br*

A cultura da mandioca é considerada uma cultura que tem sua importância na alimentação humana e animal apresentando um papel sócio econômico em países em desenvolvimento. Das inúmeras pragas que atacam a cultura, insetos *Aleyrodídeos*, denominados moscas brancas causa danos diretos e indiretos às plantas. O presente trabalho foi desenvolvido na Fazenda Escola da Universidade Católica Dom Bosco no município de Campo Grande-MS, com o objetivo de avaliar a ação inseticida de produtos de origem vegetal no controle de *Aleyrodídeos* na cultura da mandioca. O experimento foi realizado no campo em blocos ao acaso com quatro repetições. Os produtos, aplicados em pulverização, Ricinoleato de sódio (1%), óleo de *Azadirachta indica* (1%), Ricinoleato de sódio + Nim (1%), Thiamethoxam 250 WG (50 g i.a./ha), foram comparados à testemunha, onde se pulverizou somente água. Foram realizadas três avaliações, aos três dias após a aplicação dos tratamentos (DAT), aos sete DAT e aos dez DAT. As folhas coletadas foram analisadas ao microscópio estereoscópico para realizar a contagem de ninfas e pupas de mosca branca. Conclui-se que dos tratamentos avaliados indicaram que o thiamethoxam, produto químico indicado para controle de mosca branca, resultou em maior controle aos três DAT. Para a comparação das médias, utilizou-se o teste de Duncan com nível de significância de 0,5% por meio do programa estatístico SANEST. De acordo com os parâmetros analisados indicaram que o Thiamethoxam, produto químico indicado para controle de mosca branca, foi o mais eficiente na avaliação aos três dias após aplicação dos produtos. Aos sete dias após a aplicação, os produtos vegetais mostraram maior efeito inseticida que o produto químico recomendado, sendo a associação nim e ricinoleato de sódio resultou em menor número médio de ninfas vivas.

Palavras-chave: Insecta, *Bemisia* sp.; controle de pragas; plantas inseticidas.

Apoio: UCDB.

**E – 1****DESEMPENHO AGRONÔMICO E COMERCIAL CULTIVARES DE BATATA-DOCE SOB O CULTIVO ORGANOMINERAL EM CAMPO GRANDE-MS**

Crissia Fernanda Tapeti de Souza (Acadêmica do curso de Agronomia), Elisângela Clarete Camili (Orientadora). E-mails: *crissia\_fernanda@yahoo.com.br*, *agro@ucdb.br*

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a influência da adubação orgânica com o composto ORGANOESTE® nas características agronômicas e comerciais de dois cultivares de batata-doce. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos corresponderam às seguintes adubações: T1 = controle; T2 = químico (20 Kg ha<sup>-1</sup> de N + 60 Kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 Kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O); T3 = químico = orgânico (10 Kg ha<sup>-1</sup> de N + 30 Kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 Kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O + 10 t ha<sup>-1</sup> de composto orgânico ORGANOESTE®); T4, T5 e T6 corresponderam a doses de 10, 20 e 40 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente do composto orgânico ORGANOESTE®. O peso fresco das ramas, número de raízes comerciais, diâmetro e comprimento das raízes comerciais e produtividade de batata-doce não mostraram diferença entre os tratamentos empregados. No entanto, para peso médio das batatas, verificou-se superioridade do tratamento conjugado do químico e orgânico em relação ao uso de 40 t ha<sup>-1</sup> de orgânico, com valores de 363,40 e 211,19 g, respectivamente.

Palavras-chave: *Ipoemea*; batatas; ORGANOESTE®.

E – 1

## **EFEITO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL NOS ATRIBUTOS FÍSICOS DE UM NEOSSOLO QUARTZARÊNICO CULTIVADO COM MILHO**

*Gislayne Luiza Simões, Arnaldo Ibanhe Mongelo (Acadêmicos do curso Agronomia),  
Adriana Aparecida Ribon (Orientadora). E-mails: gigi.simoes@yahoo.com.br,  
mongelo@ucdb.br, aaribon@yahoo.com.br*

A cultura do milho tem sido de grande importância socioeconômica para o Brasil, é praticada em muitos estados, e sua produção vem crescendo a cada ano. Atualmente, a cultura do milho, vem passando por importantes mudanças tecnológicas, resultando em aumentos significativos da produtividade e produção. O emprego de adubo orgânico na agricultura tem sido uma das alternativas de adubação do solo e nutrição de plantas mais utilizadas em substituição aos adubos químicos do solo. Desta maneira, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da adubação orgânica nos atributos físicos de um solo cultivado com milho. O experimento foi realizado na área do Instituto de Pesquisa São Vicente pertencente à Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), no município de Campo Grande-MS, em um NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico latossólico. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com parcelas subdivididas com três repetições, onde os tratamentos foram compostos por seis tipos de adubação, T1 (100% adubo orgânico), T2 (50% adubo orgânico), T3 (50% adubo orgânico +50% adubo mineral), T4 (100% adubo mineral à lanço), T5 (100% adubo mineral na linha), T6 (Testemunha). A coleta dos dados foi aos 70 dias após a incorporação do adubo orgânico, onde foram coletadas amostras do anel volumétrico nas seis profundidades e resistência do solo à penetração através de um penetrômetro de Impacto modelo IAA/Planalsucar/Stolf, no total de um ponto em cada parcela nas profundidades de 0-0,1 m; 0,1-0,2 m; 0,2-0,3 m; 0,3-0,4 m; 0,4-0,5 m; 0,5-0,6 m. Na camada de 0,0 a 0,10 m, no tratamento em que foi aplicado 100% do adubo orgânico foi o que apresentou o menor valor de densidade do solo em relação aos demais mesmo não sendo significativo. O tratamento que recebeu 100% do adubo orgânico não apresentou diferenças significativas nos valores de resistência do solo à penetração nas profundidades avaliadas.

Palavras-chave: adubação orgânica; densidade do solo; resistência do solo à penetração.

Apoio: UCDB.

**E – 1****EFEITOS DA APLICAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS SOBRE A MICROBIOTA DE UM SOLO CULTIVADO COM MILHO (*Zea mays L.*)**

*Rone Souza Bruno (Acadêmico do curso de Engenharia Agrônômica), Francilina Araújo Costa (Orientador). E-mails: ronesouza@bol.com.br, fcosta@ucdb.br*

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da adubação orgânica e mineral na microbiota de um solo, cultivado com milho. O experimento foi instalado em área de NEOSSOLO QUARTZARÊNICO constando de seis tratamentos de adubação: 100% de adubação orgânica; 50% orgânica + 50% mineral; 50% orgânica; 100% mineral a lanço; 100% mineral na linha de plantio e sem adubação. Avaliou-se duas épocas de coleta, aos três (época 1) e quatro meses (época 2) após plantio da cultura. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com seis repetições. Os parâmetros microbiológicos avaliados foram biomassa microbiana e população de bactérias, fungos e actinomicetos do solo. De acordo com os resultados obtidos, comparando-se os valores de carbono da biomassa microbiana entre as épocas de coletas, observa-se que o C da biomassa foi maior na época 2 (quatro meses) quando se utilizou 100% de adubação orgânica e 50% de orgânica + 50% adubação mineral. Quatro meses após a aplicação da adubação (Época 2) observou-se que os valores de biomassa foram maiores nos tratamentos onde se utilizou adubação orgânica. No geral a população de bactérias foi maior que a população de fungos e actinomicetos, com exceção de alguns tratamentos. A época 2, quando comparada a época 1 apresentou uma maior população de bactérias nos tratamentos envolvendo adubação orgânica e 100% de adubação mineral a lanço. Não houve efeito da adubação na população de fungos dentro da época 1, no entanto, dentro da época 2 observa-se menores valores da população de fungos para os tratamentos que receberam 50% de adubação orgânica com ou sem adubação mineral. Para a população de actinomicetos no solo não foi observado efeito das adubações na época 2.

Palavras-chave: adubação orgânica; microbiota do solo; milho; adubação mineral; atividade microbiana; biomassa microbiana.

Apoio: UCDB.

E – 1

**Efeito de Plantas com Atividade Inseticida Sobre Lagartas de *Spodoptera frugiperda* (J.E. SMITH, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae) em Dieta Artificial**

*Aline Sandim (Acadêmica do curso de Agronomia), Antonia Railda Roel (Orientadora).*

*E-mails: alinesandim@gmail.com, arroel@ucdb.br*

A lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda* é praga chave da cultura do milho, considerada a mais importante praga da cultura do milho nas condições do Brasil. O controle, feito frequentemente por meio de inseticidas químicos sintéticos, nem sempre é eficiente. Dentre outros métodos de controle que podem ser utilizados, a utilização de plantas com atividade inseticida pode ser uma alternativa viável. Objetivou-se assim, estudar em laboratório o desenvolvimento da lagarta-do-cartucho alimentadas com dieta artificial em seis tratamentos: cinco diferentes concentrações do óleo de Nim (*Azadirachta indica*) adicionadas à dieta: 0,006%; 0,05%; 0,4%; 0,8% e 2% em comparação à testemunha, sem óleo de nim. Utilizou-se 50 lagartas por tratamento, sendo que estes foram mantidos em câmara climatizada, ajustada para 26°C e fotofase de 14 horas. Os parâmetros analisados foram: duração larval e pupal, assim como peso de pupas e mortalidade nas fases larval e pupal. Observou-se que concentrações maiores que 0,4% de óleo de Nim causaram total mortalidade do inseto. Quanto ao efeito do óleo de *A. indica* sobre a biologia de *S. frugiperda* observou-se uma tendência de aumentar a duração da fase larval na concentração 0,05%. A fase pupal não apresentou tendência de aumento entre os tratamentos e a testemunha. Observou-se efeito deletério no peso de pupas que foi menor na concentração de 0,05 em comparação a 0,006% e a testemunha, com valores entre 0,19 e 0,15 gramas.

Palavras-chave: Insecta; inseticidas vegetais; biologia comparada.

Apoio: UCDB, CNPq.

**E – 1****EFEITO DO CULTIVO ORGANOMINERAL SOB A PRODUÇÃO E QUALIDADE COMERCIAL DE ALFACE AMERICANA**

*Laís C. Silva (Acadêmica do curso de Agronomia), Elisângela C. Camili (Orientadora).  
E-mails: la\_cristina35@hotmail.com, agro@ucdb.br*

Com o objetivo de avaliar os efeitos do composto orgânico ORGANOESTE® na produtividade e qualidade pós-colheita do cultivar de alface americana ‘Rafaela’, conduziu-se um experimento no período de Maio a Junho de 2008, em um NEOSSOLO QUARTZARÊRICO, Órtico Latossólico, na Universidade Católica Dom Bosco, em Campo Grande-MS. O experimento foi conduzido em vasos plásticos com capacidade para 11 litros, o delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados com cinco repetições de cinco vasos de cada tratamento, num total de vinte e cinco vasos por tratamento, sendo os cinco tratamentos constituídos por adubação química acrescida de cinco doses de composto orgânico (0,0; 20,0; 40,0; 60,0 e 80,0 t ha<sup>-1</sup>). Após a colheita foram avaliados os seguintes parâmetros: Peso total, Peso comercial, número de folhas, peso seco das folhas, altura do caule, peso fresco do caule, peso seco do caule e peso fresco das folhas. Os melhores resultados foram obtidos ao utilizar-se a dosagem de 60 t ha<sup>-1</sup> do composto orgânico, indicando que dosagens entre 40 e 60 t ha<sup>-1</sup> podem constituir-se ideais ao bom desenvolvimento da cultura.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L.; ORGANOESTE®.

**E – 1****ESTUDO DE VIDA DE PRATELEIRA DE BARRAS ENERGÉTICAS À BASE DE FARINHA DE MANDIOCA**

*Viviane dos Santos Sobrinho (Acadêmica do curso de Agronomia), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: vivi.sobrinho@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

As barras de cereais são *fast foods* considerados calóricos, mas com boas características nutricionais. O fato de serem calóricos concorda com seu perfil de *fast food*. A farinha de mandioca é considerada também um alimento calórico, mas não tem o mesmo perfil nutritivo. O uso nas barrinhas energéticas pode abrir um novo mercado para a farinha, que têm tido o seu consumo diminuído em todas as grandes cidades brasileiras. Foi estabelecida uma fórmula para preparo das barras a base de farinha de mandioca utilizando também frutas e castanhas, o que melhorou o seu perfil nutritivo. Para inserir este novo produto no mercado é necessário avaliar sua vida de prateleira. O tempo de conservação para as barras embaladas a vácuo com filme múltiplo (PVC, alumínio, PVC) foi de 120 dias em condições ambientais. Os resultados mostraram que não houve alterações nas análises físicas, químicas e microbianas durante todo o tempo de avaliação, porém após 90 dias as barras desintegraram-se. O fato foi relacionado com a perda do poder aglutinante do xarope da glicose usado. Barras umedecidas com água não mostraram a mesma boa aparência, mas as utilizações de mais xarope da glicose reverteram ao mesmo aspecto inicial. O uso de gelatina substituindo a glicose proporcionou os mesmos resultados e características organolépticas das barrinhas do início do experimento.

Palavras chaves: barras; fast food; nutrição.

Apoio: UCDB.

**E – 1****INFLUÊNCIA DE ESTRESSES HÍDRICO E SALINO NA GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE *Crambe abyssinica hochst, brassicaceae***

*Ana Müller (Acadêmica do curso de Engenharia Agronomica), Helma Jeller (Orientadora). E-mails: anamiler.miler@yahoo.com.br, helma@ucdb.br*

As plantas estão sujeitas a condição de múltiplos estresses que limitam o seu desenvolvimento e suas chances de sobrevivência, onde quer que elas cresçam. Dentre os diversos fatores ambientais capazes de influenciar o processo germinativo, a disponibilidade de água é um dos mais importantes. Esta condição é vista como um fator limitante na iniciação da germinação de sementes, assim como está envolvida, direta ou indiretamente em todas as demais etapas do metabolismo subsequente. O primeiro efeito mensurável do estresse hídrico na germinação é o impedimento do crescimento, causado pela diminuição da expansão celular. A velocidade de absorção da água é determinada pela sua disponibilidade, pela composição química da semente, permeabilidade do tegumento, temperatura e qualidade fisiológica da semente. A absorção de água promove a reidratação dos tecidos e, conseqüentemente, a intensificação da respiração e de todas as outras atividades metabólicas, que culminam com o fornecimento de energia e nutrientes necessários para a retomada de crescimento por parte do eixo embrionário. A salinização pode ser provocada tanto pela presença de sais na água usada para irrigação quanto por deficiência na drenagem da área. Em áreas onde o solo está salinizado, a recuperação é um processo muito caro e raramente viável e para aproveitamento dessas áreas se faz necessário o desenvolvimento de genótipos mais tolerantes à salinidade, o que viabiliza sua exploração em solo salino.. O acúmulo de sais no solo também pode ser um processo natural, observado principalmente quando há deficiência de drenagem no solo. Este trabalho apresenta as sementes de *Crambe* como uma espécie pouco tolerante ao estresse hídrico com limite máximo de germinabilidade entre -1,2 e -1,4Mpa. É uma glicófila pouco tolerante ao sal, com limite máximo de tolerância ao NaCl entre -1,0 e -1,6Mpa. e apresenta sensibilidade maior ao estresse hídrico de que ao estresse salino.

Palavras-chaves: *Crambe*; estresse hídrico; salinização.

Apoio: UCDB.

**E – 1****MONITORAMENTO DA CRIAÇÃO E BIOENSAIOS COM LARVAS DE  
*Aedes Aegypti* L**

*Suellen Soares (Acadêmica do curso de Biologia), Karla R. A. Porto (Orientadora). E-mails: soares.s18@gmail.com, portokra@ucdb.br*

Os surtos endêmicos, principalmente em Mato Grosso do Sul, são freqüentes, ocorrendo no centro urbano e áreas periurbana e, além de estar ocorrendo em locais antes não prováveis. A ocorrência é consequência, principalmente, de fatores ligados à biologia e comportamento do inseto, das mudanças ambientais e climáticas agravadas pelos típicos problemas dos intensos fluxos migratórios rural-urbano, crescimento desordenado das cidades, problemas de saneamento e moradias dos centros urbanos e, principalmente da falta de informação sobre o quadro da dengue e dos métodos de controle do vetor e adesão da população, o objetivo deste trabalho foi realizar bioensaios com extratos de plantas biologicamente ativos. Os bioensaios sobre os efeitos de extratos do cajuzinho do cerrado, obtidos anteriores na UNIDERP e UEMS, serão conduzidos no Laboratório de Entomologia de Hematófagos da Universidade Católica Dom Bosco, em Campo Grande, MS. O uso de ricinoleato como inseticida tanto na sua forma comercial diluída a 30% como o produto puro, a taxa de mortalidade para 50% da população foi na diluição de 0,1%. Entre os compostos de metálicos e suas complexações o melhor resultado foi obtido com EDTA + Cu<sup>+2</sup>, sendo sua DL<sub>50</sub> na concentração de 73,19 ppm.

Palavra-chave: *Aedes aegypti*; bioensaios; extratos de plantas.

E – 1

**PROPRIEDADES FUNCIONAIS DE CONCENTRADO PROTÉICO DE  
AMÊNDOAS DE BARU (*Dipteryx alata* Vog.)**

*Antonio Camilo Arguelho Vianna (Acadêmico do curso de Agronomia), Simone Palma Favaro (Orientador). E-mails: agrovianna@bol.com.br, simone.palma@ucdb.br*

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a farinha desengordurada de amêndoas de baru (*Dipteryx alata* Vog.), bem como avaliar as propriedades funcionais desta farinha e do seu concentrado protéico. O concentrado protéico é definido como o produto preparado a partir de grãos de alta qualidade, limpos e descascados dos quais é removido o óleo e os componentes não-protéicos solúveis em água, obtendo-se um elevado teor de proteínas. A farinha desengordurada apresentou elevado teor protéico ( $49 \text{ g.}100 \text{ g}^{-1}$ ), com um residual de  $7,37 \text{ g.}100 \text{ g}^{-1}$  de lipídeos, além de polissacarídeos em amido ( $6,06 \text{ g.}100 \text{ g}^{-1}$ ), açúcares não redutores em sacarose ( $4,97 \text{ g.}100 \text{ g}^{-1}$ ), açúcares redutores em glicose ( $0,105 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ), cinzas ( $4,91 \text{ g.}100 \text{ g}^{-1}$ ) e água ( $0,35 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ). O concentrado protéico foi obtido em pH 10 no qual se observou a maior solubilidade da fração protéica, atingindo 83 % de extração. As propriedades funcionais avaliadas na farinha desengordurada apresentaram os seguintes valores: 202,94 % de absorção de água, 172,93 % de retenção de óleo, 33% e 69% de formação de espuma em pH 5,0 e 7,0 respectivamente, 51% de atividade emulsificante, 50% de estabilidade de emulsão. No concentrado protéico observou-se 16,2 % de absorção de água, 195,5 % de retenção de óleo, 89% e 95% de formação de espuma em pH 5,0 e 7,0 respectivamente, 55% de atividade emulsificante e 51% de estabilidade de emulsão. A farinha de amêndoa de baru representa uma fonte abundante em proteínas e o procedimento de obtenção do concentrado por solubilização da fração protéica demonstrou ser eficiente.

Palavras-chave: *Dipteryx alata*; composição; solubilidade.

Apoio: UCDB.

E – 1

### **Testes de Vigor na Avaliação Da Qualidade Fisiológica de Sementes de Nabo Forrageiro (*Raphanus Sativus*)**

*Willian Brofati de Oliveira Silva (Acadêmico do curso de Engenharia Agrônômica),  
Helma Jeller (Orientadora). E-mails: willian\_brofati@hotmail.com.br, helma@ucdb.br*

Atualmente as sementes são as principais produtoras de óleo vegetal, devido este fato, as sementes oleaginosas vem sendo muito visadas pela indústria. O nabo forrageiro é uma espécie de grande importância econômica que possui diversas características positivas para o produtor. É uma cultura de inverno que pode ser usada como cobertura vegetal no solo para adubação verde, também é utilizada em algumas propriedades como alimentação para animais além de ser uma espécie produtora de sementes com alto teor de lipídeos, o que a torna uma forte fonte para a produção de biodiesel. Duas variedades de sementes de nabo forrageiro (*Raphanus sativus*) uma CATTI AL 1000, outra IPR 116, foram submetidas a testes para a avaliação de seu vigor, seu potencial germinativo e fisiológico. Foram realizados os testes de grau de umidade, primeira contagem de germinação, envelhecimento acelerado, emergência de plântulas em substrato, deterioração controlada, e germinação a baixa temperatura. O grau de umidade destas sementes foi obtido pesando-as e depois as levando à estufa com 105°C, germinação, que avaliou o índice de emergência das mesmas, primeira contagem de germinação, para serem avaliados a velocidade de germinação, envelhecimento acelerado, onde as sementes foram forçadas à perder umidade devido a alta temperatura, emergência de plântulas em solo, foram semeadas em vermiculita para avaliar o desenvolvimento radicular, deterioração controlada, as sementes após serem hidratadas passaram por uma baixa temperatura e logo após uma alta temperatura em seguida colocadas para germinar, germinação a baixa temperatura, para verificar seu desenvolvimento na estação do inverno. Comparando valores de porcentagem de germinação, pode-se dizer que as variedades apresentaram diferenças entre si na comparação dos testes. A variedade que teve maior desempenho na porcentagem de germinação foi a variedade AL 1000.

Palavras-chave: Biodiesel; *Raphanus sativus*; morfologia de sementes.

Apoio: UCDB.

E – 1

## **CARBONO E ATIVIDADE DA BIOMASSA MICROBIANA EM SOLO SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA E MINERAL CULTIVADO COM ALFACE AMERICANA**

*Ronaldo Araújo Marques, Lais Cristina da Silva (Acadêmicos do curso de Agronomia), Francilina Araújo Costa (Orientadora). Pesquisadora: Elisângela Clarete Camili  
E-mails: agromarques@yahoo.com.br, fcosta@ucdb.br*

O estudo da atividade e do carbono da biomassa microbiana de solos cultivados é de fundamental importância para verificação de equilíbrio em sistemas agroflorestais. A adição de matéria orgânica ao solo, dependendo de sua fonte e manejo, pode melhorar as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, formando microagregados no solo, aumentando a capacidade de troca catiônica, aumentando a retenção de água, etc. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da adubação orgânica na biomassa e na atividade microbiana em solo cultivado com alface americana. Foi utilizado um solo classificado como NEOSSOLO QUARTZARÊNICO, submetido a cinco tratamentos: adubação mineral (40kg.ha<sup>-1</sup> de N, 400kg.ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.ha<sup>-1</sup>, 150kg de K<sub>2</sub>O.ha<sup>-1</sup>, 1kg de B.ha<sup>-1</sup>); adubação mineral + 20 t.ha<sup>-1</sup> de adubo orgânico; adubação mineral + 40 t.ha<sup>-1</sup>; adubação mineral + 60 t.ha<sup>-1</sup>; adubação mineral + 80 t.ha<sup>-1</sup> de adubo orgânico. Foi feita correção da acidez do solo com calcário dolomítico de acordo com análise de solo realizada. O experimento foi montado em vaso contendo aproximadamente 20kg de substrato (solo + adubação mineral com ou sem adubação orgânica), os quais receberam uma muda de alface americana, anteriormente produzida em bandejas. A coleta das amostras de solo para análise foi feita após 30 dias do plantio em bandejas de poliestireno expandido (isopor) para análises de C da biomassa microbiana e atividade da biomassa microbiana do solo. O carbono da biomassa microbiana foi medido pelo método de fumigação-extração, e a atividade microbiana foi determinada pelo método de respirometria. Para cada tratamento foram feitas sete repetições, em delineamento inteiramente casualizado. Foi realizada análise estatística dos dados e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (p<0,05). A adubação mineral apresentou o menor valor de Carbono da biomassa microbiana, assim como, a menor atividade de respiração basal do solo. Com o aumento da quantidade de adubo orgânico adicionado ao solo foi observado um aumento do C na biomassa microbiana. No entanto, não houve alteração na atividade microbiana com o aumento da quantidade de adubo orgânico adicionado ao solo. Desta forma conclui-se que a aplicação de adubação orgânica aumentou significativamente a biomassa microbiana.

Palavras-chave: Biomassa microbiana; atividade microbiana; adubação orgânica; alface.

Apoio: UCDB.

E – 1

**COBERTURAS VEGETAIS PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO NA CULTURA DO MILHO (*Zea mays L.*)**

*Jovelino Antônio de Rezende Hendges (Acadêmico do curso de Agronomia), Antonio Renan Berchol da Silva (Orientador). E-mails: jovelinohendges@hotmail.com, Renan1973@terra.com.br*

A utilização de plantas de cobertura durante o período de entressafra proporciona melhoria da capacidade produtiva do solo, favorece sua estruturação e fornece nutrientes à sua sucessão (WILDNER e DADALTO, 1992), além de contribuir para o controle de plantas invasoras pelo efeito supressor/alelopático e promover a manutenção ou até mesmo o aumento nos teores de matéria orgânica do solo (CALEGARI et al., 1993). O experimento foi instalado na região de Campo Grande, MS, em um NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Distrófico. Foram implantados cinco tratamentos (milheto, aveia-preta, nabo forrageiro, escarificado e pousio), com quatro repetições. A semeadura das coberturas vegetais foi feita no inverno/2007 após uma gradagem, as sementes foram jogadas a lanço e incorporadas. A produção de massa seca das coberturas vegetais foram avaliadas na época de floração das mesmas. A semeadura da cultura do milho foi na forma de plantio direto, a adubação foi semelhante para todos os tratamentos. Sendo assim, o trabalho teve por objetivo avaliar a influências das diferentes coberturas vegetais na produtividade do milho em sistema de plantio direto. As espécies de cobertura do solo têm comportamento diferenciado quanto à produção de biomassa da parte aérea, sendo os maiores valores produzidos pelo nabo forrageiro. Porém as coberturas vegetais não apresentaram efeito positivo na produtividade do milho no primeiro ano, porém como é um sistema que precisa de um grande estoque de matéria seca depositada na área, o interessante é avaliar o sistema por vários anos consecutivos, podendo assim também avaliar o efeito das coberturas vegetais nas propriedades químicas do solo.

Palavras-chave: coberturas vegetais; milho; plantio direto.

Apoio: UCDB.

E – 1

## **INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA SOBRE AS PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE UM NEOSSOLO QUARTZARENICO CULTIVADO COM CANA-DE-AÇÚCAR**

*Ari Fernando Bittar Filho (Acadêmico do curso de Agronomia), Adriana Aparecida Ribon (Orientadora). E-mails: aribittar@hotmail.com, aaribon@yahoo.com.br*

A melhoria e manutenção de propriedades físicas, químicas e microbiológicas do solo é necessária para um adequado crescimento, produção e qualidade da cana de açúcar. Para o cultivo da cana de açúcar não há a necessidade de um tipo específico de solo e, portanto pode ser cultivada em tipos de solo diversos variando de solos arenosos a argilosos. Problemas de compactação do solo são comuns em áreas de cultivo de cana de açúcar devido ao cultivo intensivo do solo e a utilização de máquinas e equipamentos, portanto o monitoramento das propriedades físicas torna-se um fator decisivo no manejo desses solos, para que condições físicas do solo inadequadas, não torne um fator limitante ao desenvolvimento e produtividade da cultura. Com relação às propriedades químicas do solo, a cana-de-açúcar apresenta um sistema radicular diferenciado em relação à exploração das camadas mais profundas do solo quando comparado com o sistema radicular das demais culturas, principalmente as anuais. Por ser uma cultura semiperene e com ciclo de cinco a sete anos, o seu sistema radicular se desenvolve em maior profundidade e assim passa a ter uma estreita relação com pH, V%, Al% e teores de Ca nas camadas mais profundas do solo. E estes fatores, por sua vez, estão correlacionados com a produtividade alcançada principalmente em solos de baixa fertilidade. O presente trabalho avaliou as propriedades químicas e físicas do solo, comparando diferentes métodos de adubação. Foi instalado um experimento, no município de Campo Grande – MS, em um Neossolo Quartzarênico, com os tratamentos: Adubação Orgânica, Mineral, Orgânico + Mineral, sem adubação. O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso com três repetições. A fertilização da área foi realizada com base na análise de solo. O solo foi amostrado 2008 em três profundidades (0-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-60 cm), e determinaram-se os teores de Ca, Mg, e K trocáveis, P disponível, pH, H + Al e V. Foram observadas diferenças nutrientes, pH, H+Al, na adubação orgânica. Não houve diferença entre os tratamentos para a avaliação das propriedades físicas.

Palavras-chave: resíduo orgânico; física e química do solo; cana-de-açúcar.

Apoio: UCDB.

E – 4

## **AVALIAÇÃO DE ADITIVOS NA ESTABILIDADE AERÓBIA DA CANA-DE-AÇÚCAR EM DIFERENTES TEMPOS APÓS A COLHEITA**

*Nivaldo Passos de Azevedo Junior (Acadêmico do curso de Zootecnia), Luís Carlos Vinhas Ítavo (Orientador, Pesquisador do CNPq), Email: nivaldopassos@hotmail.com, itavo@ucdb.br*

Objetivou-se avaliar a estabilidade aeróbia da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) in natura, em função do tempo de armazenamento e do nível de aditivo (0, 5, 10, 15, 20, 25 e 30 g/kg de cana-de-açúcar) utilizado. Foram estudados dois aditivos (cal hidratada e uréia) e sua combinação. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial 3x7x7, sendo dois aditivos e sua combinação, sete níveis de aditivos e sete tempos de avaliação (0, 24, 48, 72, 96, 168 e 192 horas após a colheita). No tempo 0 a cana-de-açúcar (sem aditivo) já apresentou médias de pH de 3,6. Para o tratamento com cal hidratada no tempo zero horas o nível 5g/kg de aditivo apresentou pH igual a 8,12. Para conservação por 24 horas da cana-de-açúcar com cal hidratada recomendam-se níveis acima de 10 g/kg. Para conservação até 192 horas recomendam-se níveis de 25 e 30 g/kg. As combinações dos aditivos (cal hidratada + uréia), com dosagens acima de 5g/kg apresentaram pH acima de 8,0 no tempo 0 horas. Os níveis 15, 20, 25 e 30 g/kg apresentaram pH acima do neutro para todos os tempos avaliados (0, 24, 48, 72, 96, 168, 192 horas). A Uréia é recomendada para a conservação do pH da cana-de-açúcar nos níveis de 20 a 30 g/kg. A cana-de-açúcar com cal hidratada + uréia pode ser armazenada por até 192 horas nas concentrações de 15 a 30 g/kg. A cal hidratada demonstrou-se um bom aditivo para a conservação do pH da cana-de-açúcar.

Palavras-chave: aditivos; conservação; pH.

Apoio: UCDB, FUNDECT, CNPq.

**E – 4****PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DO EFLUENTE DE BIODIGESTORES  
ABASTECIDOS COM DEJETOS DE SUÍNOS**

*Meriellen Rouldino Reggiori (Acadêmica do curso de Zootecnia), Leonardo Martin Nieto (Orientador). Email: joaoemeri@hotmail.com, emnieto@hotmail.com*

A tendência de crescimento da suinocultura que se observa na atualidade pode vir a contribuir de forma maciça para o incremento do impacto ambiental, caso não ocorra a preocupação de inibir ou de se adotar medidas que levem à minimização dos efeitos poluentes da atividade. Avaliar o potencial poluidor remanescente dos efluentes de biodigestores abastecidos com dejetos de suínos com e sem separação da fração sólida e conduzidos sob diferentes tempos de retenção hidráulica consistiram os objetivos deste trabalho. O processo de biodigestão anaeróbia consiste na otimização da degradação da matéria orgânica contida nos dejetos, em relação ao que ocorreria naturalmente no meio ambiente, favorecendo a disponibilização dos nutrientes, tornando-os assim mais assimiláveis pelas plantas. Para o ensaio de biodigestão anaeróbia foram utilizados efluentes de biodigestores semi-contínuos manejados com 15, 22, 29 e 36 dias de retenção hidráulica com e sem separação da fração sólida. Para a execução desta fase foram utilizados biodigestores batelada, que permaneceram em operação por todo o tempo em que houve produção de biogás. Foram avaliadas a produção de biogás, bem como os potenciais de produção e as demandas química e bioquímica de oxigênio. Os resultados mostraram que os efluentes que sofreram separação da fração sólida e com maior tempo de retenção hidráulica apresentaram os menores potenciais remanescente de produção de biogás, e conseqüentemente os que apresentaram melhor desempenho. Desta forma, os potenciais de produção de biogás remanescente encontrados neste experimento foram elevados para os efluentes de biodigestores conduzidos com baixo TRH e sem separação da fração sólida.

Palavra chave: metano; meio ambiente; efeito estufa.

Apoio: UCDB.

**E – 4****BIODIGESTÃO ANAERÓBIA DOS DEJETOS DE SUÍNOS**

*Alexandre Brandão de Oliviera Penna (Acadêmico do curso de Zootecnia), Alexandre Rodrigo Mendes Fernandes (Orientador). E-mail: armfzoo@hotmail.com*

Avaliar o processo de biodigestão anaeróbia utilizando dejetos de suínos, com e sem separação da fração sólida, considerando-se diferentes tempos de retenção hidráulica foram os objetivos deste trabalho. Para o ensaio de biodigestão anaeróbia foram abastecidos biodigestores semi-contínuos com água residuária de suinocultura, com e sem a separação da fração sólida e manejados com 36, 29, 22 e 15 dias de retenção hidráulica. Foram avaliadas a produção e qualidade do biogás, bem como os potenciais de produção, redução dos números mais prováveis de coliformes totais e fecais, as demandas química e bioquímica de oxigênio, e qualidade do biofertilizante. Não foram observadas reduções distintas ( $P > 0,01$ ) de ST e SV entre os biodigestores abastecidos com água residuária SSFS (sem separação da fração sólida) e CSFS (com separação da fração sólida). Para os valores de DQO e DBO foram observadas reduções significativas ( $P < 0,01$ ) entre os biodigestores abastecidos com água residuária SSFS e CSFS e ainda, sobre os TRH, onde os biodigestores SSFS e com o maior TRH apresentaram maiores reduções (81,70 e 68,42 %) para DQO e DBO, respectivamente. Os valores de produção de biogás, para o material SSFS, foram superiores ( $P < 0,01$ ) apenas no TRH de 15 dias, para os demais TRH o material CSFS apresentou os maiores resultados de produção de gás. Os potenciais de produção de biogás por kg de ST e SV adicionados foram superiores ( $P < 0,01$ ) no material CSFS e conforme se aumentou o TRH. Em relação aos resultados de macro e micronutrientes avaliados verifica-se que, com exceção dos teores de N, Fe, Zn e Cu, houve acréscimo na concentração dos demais constituintes no efluente, em comparação com o afluente.

Palavras-chave: biodigestor; retenção hidráulica.

Apoio: UCDB.

E – 4

## COMPOSTAGEM DA FRAÇÃO SÓLIDA DOS DEJETOS SUÍNOS

*Thiago Ramon Da Silva Lisboa (Acadêmico do curso de Zootecnia), Alexandre Rodrigo Mendes Fernandes (Orientador). E-mails: thiagoiporanga@hotmail.com, armfzoo@hotmail.com*

O esterco de suínos na forma “in natura” tem utilização limitada, devido à presença de elevadas quantidades de patógenos, de nutrientes em formas instáveis, e dificuldades no transporte e preservação. Portanto, a compostagem poderia ser recomendada para a reciclagem e tratamento do esterco suíno, resultando na redução de material orgânico instável, número de patógenos e volume de resíduos, proporcionando nutrientes em formas mais disponíveis. Com o intuito de avaliar os efeitos de proporção de misturas diferentes de dejetos de suínos e material absorvente (maravalha) sobre a compostagem foram adotados os seguintes tratamentos: 1- 100% da fração sólida dos dejetos de suínos (T1), 2 - 70% da fração sólida dos dejetos de suínos + 30% de maravalha (T2) e 3 - 40% da fração sólida dos dejetos de suínos + 60% de maravalha. Para tanto foram confeccionadas três leiras para cada tratamento, adotando-se como peso médio inicial: T1 - 374,95kg de MS, T2 - 386,92kg de MS, T3 - 410,39kg de MS e promovendo a compostagem por um período de 80 dias. Diariamente foram monitoradas as temperaturas das leiras, e semanalmente efetuadas pesagens com estimativa das reduções de massa e volume e avaliação dos teores de Sólidos Totais (ST) e voláteis (SV). As reduções das quantidades de matéria seca (MS) enleirada foram de 53,10%, 54,37% e 43,81% para T1, T2 e T3 respectivamente. As maiores temperaturas foram alcançadas em dias diferentes para os tratamentos avaliados ocorrendo ao 23º, 16º e 31º dias, para T1, T2 e T3, respectivamente e apresentaram valores diferentes entre eles: 57,0, 62,6 e 55,0º C para os respectivos tratamentos. A redução de volume apresentou o mesmo comportamento da redução de massa seca, ou seja, as maiores reduções foram obtidas pelo Tratamento 1, seguido pelo 2 e 3, onde foram encontrados os seguintes valores: 66,51; 53,27 e 51,22%, respectivamente.

Palavras-chaves: leira; redução; sólidos.

Apoio: UCDB.

E – 4

**CONSUMO DE NUTRIENTES, DIGESTIBILIDADE DA MATÉRIA SECA E CUSTO DA DIETA CONTENDO CANA-DE-AÇÚCAR COM DIFERENTES NÍVEIS DE CAL HIDRATADA NA ALIMENTAÇÃO DE VACAS**

*Denis de Souza Calvis (Acadêmico do curso de Zootecnia), Luis Carlos Vinhas Ítavo (Orientador) Pesquisadores: Alexandre Menezes Dias, Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo, Sandra Regina Goularte, Nivaldo Passos de Azevedo Junior, Flávia Soares Bezerra, Glaucyene Santos Ferreira*

***E-mails: deniscalvis@hotmail.com, itavo@ucdb.br***

Objetivou-se avaliar o consumo de nutrientes, digestibilidade da matéria seca e o custo da dieta contendo cana-de-açúcar com diferentes níveis de cal hidratada na alimentação de vacas. Quatro vacas fistuladas no rúmen foram distribuídas em quadrado latino (4x4), mantidas em *Tie-Stall*, recebendo dietas uma vez ao dia com relação volumoso:concentrado de 65:35. O concentrado apresentou 25% de proteína bruta (PB) e 89,7% de nutrientes digestíveis totais (NDT). Os tratamentos compreenderam a inclusão de cal hidratada nos níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg de matéria natural de cana-de-açúcar triturada. Avaliaram-se os consumos de matéria seca (MS), de proteína bruta (PB), de nutrientes digestíveis totais estimados (CNDTe), extrato etéreo (CEE), fibra em detergente neutro (CFDN), cálcio (CCÁLCIO) e fósforo (CP), a digestibilidade da matéria seca (DMS) e o custo por dia (CUSTO). Houve efeito linear no CCÁLCIO, pois quando se elevou o nível de cal, os animais recebiam maior quantidade de cálcio na dieta, sendo as médias dos consumos iguais a 21,25; 41,71; 62,99 e 81,29 g de Cálcio/dia. Os consumos de MS, PB, NDT, EE e FDN não foram influenciados pelos níveis crescentes de cal hidratada, sendo as médias iguais a 6,28 kg de MS/dia; 357,83 g de PB/dia, 2,52 kg de NDT/dia, 207,42 g de EE/dia e 1,83 kg de FDN/dia. A digestibilidade aparente da MS foi influenciada de forma quadrática e as médias foram 63,75; 71,41; 67,80 e 63,78%, para os tratamentos 0, 8, 16 e 24 g/kg, respectivamente. O custo sofreu efeito linear positivo (+0,00502836) em função da inclusão de cal hidratada na dieta, sendo o valor do grupo controle igual a R\$ 0,92/animal/dia. Recomenda-se o uso de cal hidratada para hidrólise alcalina da cana-de-açúcar entre os níveis 8 e 16 g/kg.

Palavras-chave: consumo; cal hidratada; hidrólise alcalina,

Apoio: UCDB, FUNDECT.

E – 4

## **EFEITO DE ADITIVOS NA QUALIDADE DA CANA-DE-AÇUCAR IN NATURA**

*Glaucyene Santos Ferreira (Acadêmica do curso de Zootecnia), Luís Carlos Vinhas Ítavo (Orientador), Pesquisadores: Alexandre Menezes Dias, Sandra Regina Goularte, Claudia Muniz Soares, Nivaldo Passos de Azevedo Junior, Denis de Souza Calvis, Flávia Soares Bezerra*  
*E-mails: glauzootecnista@gmail.com, itavo@ucdb.br*

Realizou-se um estudo do comportamento térmico da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) in natura com diferentes níveis de cal hidratada e combinação de cal hidratada + uréia sendo 50% de cada aditivo para atender os níveis aplicados. Foram avaliados quatro níveis, sendo 0, 10, 20 e 30 g/kg dos aditivos na matéria natural de cana-de-açúcar. Com o objetivo de se obter a estabilidade térmica, o teor de umidade, o processo de termo decomposição e o resíduo de minerais, curvas de Termo gravimetria-termo gravimetria Derivada (TG/DTG) e de Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC) utilizando o software TA Universal Analysis. Foram utilizadas entre 7 a 10-mg de amostra em cada análise, com temperaturas de 23 a 900 °C. À medida que se elevou o nível de cal hidratada observa-se um aumento de energia liberada pela amostra, sendo de 4.354,50; 4.846,50; 5.587 e 5.670 J/g para os níveis 0, 10, 20 e 30 g/kg, respectivamente. Os resíduos foram 4,13; 6,09; 7,00 e 6,84% para os tratamentos 0, 10, 20 e 30 g/kg de cal hidratada, respectivamente, para os tratamentos com cal hidratada + uréia, há um aumento no fluxo de calor liberado pela amostra, sendo de 4.354,5; 5.002; 5.568 e 5.579 J/g para os níveis 0, 10, 20 e 30 g/kg, respectivamente. Para as inclusões de cal hidratada+uréia os resíduos foram 4,12; 5,52; 5,48 e 5,01 para os tratamentos 0, 10, 20 e 30 g/kg de cal hidratada+uréia, respectivamente. Há uma relação direta entre o nível de cal hidratada e a combinação de aditivos cal hidratada + uréia na hidrólise da cana-de-açúcar e o processo de termo decomposição das amostras, bem como um aumento na energia liberada pela amostra. Sugerem-se mais estudos termo analíticos para aplicação na avaliação de alimentos para ruminantes.

Palavras-chave: cal hidratada; calorimetria; uréia.

Apoio: UCDB, FUNDECT.

**E – 4****PARÂMETROS RUMINAIS DE VACAS ALIMENTADAS COM CANA-DE-AÇÚCAR TRATADA COM DIFERENTES NÍVEIS DE CAL HIDRATADA**

*Flávia Soares Bezerra (Acadêmica do curso de Zootecnia - UCDB), Luis Carlos Vinhas Ítavo (Orientador), Pesquisadores: Camila Celeste Brandão Ferreira Ítavo, Alexandre Menezes Dias, Sandra Regina Goularte, Glaucyene Santos Ferreira, Nivaldo Passos de Azevedo Junior, Denis de Souza Calvis,*  
*E-mails: zootecnista.flavia@gmail.com, itavo@ucdb.br*

Objetivou-se em avaliar diferentes níveis de cal hidratada em vacas alimentadas com cana-de-açúcar por meio do parâmetro ruminal pH e nitrogênio amoniacal. Quatro vacas fistuladas no rúmen foram distribuídas em quadrado latino (4x4), mantidas em *Tie-Stall* e recebendo alimentação uma vez ao dia de forma a manter as sobras em torno de 5 a 10% do fornecido, com relação volumoso: concentrado de 65:35. Os tratamentos compreenderam a inclusão de cal hidratada nos níveis 0, 80, 160 e 240 g/kg de matéria natural de cana-de-açúcar triturada. Realizaram-se colheitas de líquido ruminal, para determinação do pH e N-NH<sub>3</sub> antes (tempo zero) e 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 horas após o fornecimento da dieta. As análises dos dados foram realizadas em esquema de parcelas subdivididas, tendo na parcela os tratamentos (níveis de cal) e na subparcela o tempo de coleta. Os valores mais elevados de pH foram encontrados nos tratamentos com maior nível de cal hidratada e os mínimos foram atingidos entre 3 e 4 horas, após a alimentação independente do tratamento, indicando que o agente alcalinizante nas quantidades estudadas não interferiram negativamente na fermentação ruminal. As concentrações médias de N-NH<sub>3</sub> observadas foram 20,59, 20,49, 17,28 e 18,22 mg/100 mL de líquido ruminal para os níveis de cal hidratada 0, 8, 16, 24 g/kg respectivamente. Recomenda-se o uso de cal hidratada para hidrólise alcalina da cana-de-açúcar entre os níveis 8 e 16 g/kg, para manutenção pH ruminal próximo da neutralidade. A cal hidratada em níveis crescentes pode potencializar a fermentação ruminal da cana-de-açúcar, melhorando o aproveitamento pelo ruminante e ainda pode exercer efeito alcalinizante no pH ruminal quando utilizada em níveis acima de 16 g/kg.

Palavras-chave: ambiente ruminal; hidrólise alcalina; pH.

Apoio: UCDB, FUNDECT.

E – 4

## **PRODUÇÃO DOS CULTIVARES MOMBAÇA E TANZÂNIA ADUBADOS COM DIFERENTES DOSES DE BIOFERTILIZANTE**

*Thiago Toigo Câmara (Acadêmico do curso de Zootecnia), Alexandre Rodrigo Mendes Fernandes (Orientador). Email: thiagothcamara@hotmail.com, armfzoo@hotmail.com*

As forrageiras tropicais instaladas em solos brasileiros sofrem uma grande deficiência de nitrogênio, o que limita seu crescimento vegetativo, o que muitas vezes acarreta em prejuízo ao pecuarista. Os dejetos suínos apresentam um bom nível de nitrogênio em sua composição, porém devido ao alto índice de substâncias patogênicas o mesmo requer um tratamento no qual a biodigestão anaeróbica tem se mostrado eficiente. O produto desse processo o biofertilizante, além de fonte de nitrogênio ainda umidifica o solo facilitando assim a absorção e o desenvolvimento da planta. Com intuito de avaliar o quanto a adubação de biofertilizante influencia na produção de matéria seca/ha e também se diferentes espécies apresentam respostas diferentes a adubação com biofertilizante. O experimento foi conduzido na fazenda escola Lagoa da Cruz, da Universidade Católica Dom Bosco situada em Campo Grande, MS. Foram usadas quatro dosagens de biofertilizante, 0, 50, 100, 200 m<sup>3</sup> /ha/ano para os respectivos Tratamentos T1, T2, T3, T4 e com 10 repetições por tratamento e em vasos de 10 litros. Foi realizado uma análise química para corrigir o pH do solo de forma que todos os tratamento tivessem o mesmo pH. A semeadura foi feita com aproximadamente 1 cm de profundidade. Após o crescimento selecionei as cinco melhores plantas de cada vaso, descartando as demais, observando que a dormência não foi quebrada em alguns vasos. Os resultados obtidos com o desenvolvimento do experimento não corresponderam ao esperado, pois o índice de germinação das sementes se apresentou bastante reduzido, inclusive com poucos vasos apresentando o comportamento de germinação

Palavra chave: biofertilizante; forragem.

Apoio: UCDB.

E – 4

**PREPARO DAS RAÇÕES E AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DE CARÇAÇA DE FRANGOS CAIPIRAS LABEL ROUGE ALIMENTADOS COM MANDIOCA INTEGRAL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO, COMO FORMA DE SUSTENTABILIDADE AO PEQUENO PRODUTOR**

*Joyner Santana Alcântara (Acadêmica do curso de Zootecnia), Antonio Paulo Nunes de Abreu (Orientador). E-mails: alcantarazootec@hotmail.com, apabreu\_sp@yahoo.com.br*

O objetivo deste trabalho foi avaliar o rendimento de carcaça das aves caipiras alimentadas com ração convencional à base de milho e ração alternativa à base de mandioca integral, comparando-se o processamento desses dois tipos de rações. A análise comparativa do rendimento das carcaças foi determinada pela relação do peso da carcaça eviscerada, sem pés, pescoço e cabeça, pelo peso das mesmas na ocasião do abate. Foram selecionados três machos de cada tratamento, representando uma ave para cada repetição do experimento, sendo assim três aves para cada tratamento usadas. Sendo que os parâmetros de carcaça avaliados foram: Carcaça bruta: referia-se ao peso da carcaça (g) por ocasião do abate; Carcaça líquida: referia-se ao peso da carcaça (g) eviscerada, sem pés, cabeça e pescoço; Cabeça, pescoço e pés: referia-se ao peso (g) da cabeça, pescoço e pés; Vísceras: referia-se ao peso (g) das vísceras; Porcentagem de vísceras em relação a carcaça: referia-se a porcentagem do peso (g) das vísceras em relação a carcaça líquida; Porcentagem de cabeça, pescoço e pés em relação a carcaça: referia-se a porcentagem do peso (g) da cabeça, pescoço e pés em relação a carcaça líquida. O experimento mostra que a raiz de mandioca pode ser incluída na formulação de ração das aves caipiras, sem alterações no rendimento das aves e mostra que a substituição por esse tipo de ingrediente pode ser uma alternativa possível ao produtor de frangos caipiras, devido seu baixo custo e de fácil cultivo, podendo se aproveitar o produto não utilizado para a alimentação humana.

Palavras-chave: aves caipiras; mandioca; milho.

Apoio: UCDB.

E – 4

## **AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE SEPARAÇÃO FÍSICA DAS FRAÇÕES: SÓLIDA E LÍQUIDA DA ÁGUA RESIDUÁRIA DE SUINOCULTURA**

*Stephany Peracchia Braga (Acadêmica do curso de Zootecnia), Alexandre Rodrigo Mendes Fernandes (Orientador). E-mails: epbraga@hotmail.com, armfzoo@hotmail.com*

Os avanços conseguidos na suinocultura como um todo, indicam que os números correspondentes ao crescimento da atividade, tanto da produção de carne como da produção de dejetos, merecem ser analisados sob aspectos que se relacionam aos ganhos e perdas de mercado e degradação de recursos naturais. Os resíduos provenientes da suinocultura contêm, além dos dejetos animais, restos de ração, material do piso das baias e água em maior ou menor quantidade, dependendo do manejo adotado na criação. Quando se utiliza grande quantidade de água para lavagem e remoção dos dejetos, obtém-se um resíduo mais líquido e em maior volume, aumentando a preocupação com danos ambientais para quando os resíduos são manejados de forma incorreta, uma vez que o poder de dispersão do material líquido é mais elevado que o resíduo coletado por meio de raspagem das baias. Com base no exposto o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência dos métodos de peneiramento (utilizando-se peneiras com malhas de 0,50; 0,75 e 1,0 mm) e decantação (nos tempos de 30, 60 e 120 minutos) na separação das frações sólida e líquida dos dejetos de suínos, por meio da quantificação e caracterização das duas frações. O uso de peneiras demonstrou ser mais eficiente na separação de sólidos do que o uso de cones de sedimentação, independente do tempo adotado para esta sedimentação, observando-se que as concentrações de ST e SV na fração sólida do material peneirado, foram superiores as obtidas nas frações sólidas resultantes do processo de decantação. Os resultados obtidos demonstram que os nutrientes (N, P, K, Ca, Na, Mg, Cu, Fe, Zn e Mn) contidos na fração líquida se apresentaram em maiores concentrações do que os da fração sólida, independente da forma de separação

Palavras-chave: resíduos da suinocultura; sólidos voláteis.

Apoio: UCDB.

E – 4

**AValiação DOS PARâMETROS PRODUTIVOS DE FRANGOS CAIPIRAS LABEL ROUGE ALIMENTADOS COM MANDIOCA INTEGRAL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO, COMO FORMA DE SUSTENTABILIDADE AO PEQUENO PRODUTOR**

*Cristiane Gonçalves de Arruda (Acadêmica do curso de Zootecnia), Antonio Paulo Nunes de Abreu (Orientador). Email: Cris\_garruda@hotmail.com, apabreu\_sp@yahoo.com.br*

As explorações industriais e a criação do frango tipo caipira é um pouco diferente daquelas utilizadas em frangos de granja. Algumas adaptações são necessárias, tendo em vista a grande rusticidade e resistência destas aves (CARRIJO, 2003). A criação de frangos tipo caipira tem a vantagem de não necessitar de medicamentos ou promotores de crescimento. Despertando o interesse de pequenos produtores rurais, como forma de aumentar a renda familiar, dando-lhe sustentabilidade, possibilitando assim sua permanência na propriedade (SOARES, 2006). O frango caipira *Label Rouge* é uma ave robusta e bastante rústica podendo ser criada em toda a extensão do Brasil, adaptando-se facilmente as adversas condições de clima e manejo. É ideal para ser criada à solta ou sistema de semi-confinamento em propriedades rurais, proporcionando aos produtores aves de alta qualidade obtendo assim melhores preços na comercialização do produto final. Quando criada a campo e ciscando no terreiro, uma textura especial é conferida à carne, resgatando o conceito do legítimo frango caipira brasileiro (GESSULLI, 1999). As aves têm grande capacidade de conversão alimentar de grãos e outros alimentos alternativos como a mandioca, em carne e ovos, que são de grande importância para alimentação humana contribuindo para a amenização de carência alimentar através de seus produtos. A inclusão da mandioca integral na alimentação das aves caipiras, como fonte energética, torna-se uma opção interessante para o pequeno produtor, já que essa cultura tem um menor custo de produção em relação ao milho por ser cultivada na própria propriedade.

Palavras-chave: frango caipira; mandioca; custo de produção.

Apoio: UCDB.

**E – 5****INDUÇÃO DA SEPSE MICROBIANA EM CAMUNDONGOS POR INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS E GRAM NEGATIVAS**

Rodrigo Piva (Acadêmico do curso de Medicina Veterinária), Susana Elisa Moreno (orientadora) e-mails: [rbpiva@hotmail.com](mailto:rbpiva@hotmail.com); [smoreno@ucdb.br](mailto:smoreno@ucdb.br)

Sepse é a resposta inflamatória sistêmica, que resulta da incapacidade do sistema imune em limitar a disseminação bacteriana durante a evolução da infecção, podendo ser classificada de ordem primária, secundária ou terciária conforme o foco da infecção. O presente trabalho tem como objetivo padronizar um modelo de sepse por meio da cirurgia de ligação e perfuração do ceco (CLP). Os animais submetidos receberam duas, sete ou doze perfurações no ceco para indução de sepse não letal (NL-CLP), sub-letal (SL-CLP) e letal (L-CLP) respectivamente. Após a cirurgia os animais foram observados quanto à sobrevida até o sétimo dia. Os animais submetidos à NL-CLP não apresentaram mortalidade, enquanto 40% dos animais submetidos à SL-CLP morreram até a 72<sup>a</sup> hora. Os animais quando submetidos à L-CLP apresentaram 80% de mortalidade até a 36<sup>o</sup> hora.

Palavras chaves: sepse; CLP; modelo experimental.

E – 7

**CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DAS SEMENTES E TORTAS RESULTANTES DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO LIPÍDICA DE NABO FORRAGEIRO (*RAPHANUS SATIVUS* L.), PINHÃO MANSO (*JATROPHA CURCAS* L.) E CRAMBE (*CRAMBE ABYSSINICA*)**

*Anderson Dias Vieira de Souza (Acadêmico do curso de Agronomia), Simone Palma Fávoro (Orientadora). E-mails: agro\_adv@yahoo.com.br, Simone.palma@ucdb.br*

Este estudo visou quantificar alguns componentes nutricionais e antinutricionais das sementes e tortas residuais obtidas da cadeia produtiva do biodiesel, com objetivo de avaliar alterações ocorridas após o processo de extração do óleo por prensagem, buscando alternativas para sua utilização. O maior conteúdo de fitatos foi observado em tortas de nabo forrageiro, com 3,92 g 100 g<sup>-1</sup>. A semente de pinhão-manso apresentou maior quantidade no albúmen (3,53 g) do que no tegumento, reduzindo para 2,39 g 100 g<sup>-1</sup> na torta. O teor de fenólicos totais foi baixo em todas as sementes e tortas, apresentando aumento nas tortas, com maior conteúdo no nabo forrageiro, com 646,4 mg 100 g<sup>-1</sup> na semente, aumentando para 1177,9 mg 100 g<sup>-1</sup> na torta, o que sugere que estes compostos não são desativados pelo processo de prensagem a frio. O teor de lipídeos observados nas tortas foi em média 12%, com maior residual na torta de crambe, com 14,5%. Todos os parâmetros avaliados em relação à composição nutricional das amostras apresentaram aumento de concentração da semente para a torta. O nabo forrageiro apresentou maior conteúdo de açúcares, com aproximadamente 21% na semente e torta. O pinhão-manso apresentou menor valor de carboidratos, que foram próximos a 15% após a extração do óleo por prensagem. Nas sementes e tortas de pinhão-manso, a presença de Antimônio, Arsênio, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cromo, Estanho, Molibdênio, Prata e Selênio não foram detectados com precisão por estarem abaixo do limite de detecção estimado pelo aparelho. O teor de Alumínio reduziu bastante na torta, e foi bem inferior a valores encontrados na literatura. Houve redução também nos níveis de Bário, Ferro, Níquel e Sódio na torta, em relação à semente. A torta mostrou-se rica em Potássio, Magnésio, Manganês, Zinco e Sódio, revelando o seu potencial para a alimentação animal, visto que é preciso ter cuidado no seu emprego, pois esta se apresenta com considerável toxicidade e componentes antinutricionais.

Palavras-chave: resíduos; biodiesel; co-produtos.

Apoio: UCDB.

E – 7

**INFLUENCIA DE ADUBAÇÃO COM CÁLCIO E DA IDADE NO COZIMENTO DE RAÍZES DE MANDIOCA CULTIVAR IAC 576-70 E FÉCULA BRANCA, CULTIVADAS EM CAMPO GRANDE, MS**

*Lorene Almeida Tiburtino da Silva (Acadêmica do curso de Biologia), Marney Pascoli Cereda (Orientadora). E-mails: lorennetiburtino@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

A tuberosa mais comum na culinária é a batata, mas a mandioca se destaca por sua rusticidade. Apesar deste destaque e importância econômica, pouco foi feito para identificar e controlar seu mecanismo de cozimento. Uma hipótese estabelecida na literatura para explicar o cozimento é de que o amolecimento termicamente induzido no tecido vegetal conduz a um aumento da separação celular, o que ocorre devido à destruição parcial do gel péctico. Neste caso o cálcio desempenha importante papel no desempenho de funções pela parede celular. Para os tecidos das raízes de mandioca a diferença quantitativa no teor das substâncias pécticas pode estar relacionada com o tempo de cocção. Uma vez dominado o conhecimento, haveria necessidade de implantar mecanismos para obter cozimento uniforme e nesse aspecto a adubação pode ser um instrumento importante. A pesquisa avaliou-se a influência da adubação mensal com 15g de cálcio sobre a qualidade de cozimento das raízes de mandioca das variedades IAC 576-70 e Fécula Branca, cultivadas em Campo Grande, MS. As análises selecionadas para acompanhamento da qualidade de cocção foram à absorção de água e deformação dos toletes, umidade, AR e ART, pectina, minerais e espectro de infravermelho médio. As análises foram feitas mensalmente nas raízes cortadas em toletes a partir de 8 meses. De uma área homogênea foram colhidas duas plantas das quais todas as raízes foram amostradas. Durante o experimento a temperatura caiu de 24,4°C a 19,1°C a precipitação foi reduzindo e a duração das noites aumentou. Os resultados mostraram que houve variação significativa da qualidade de cozimento no período, assim como dos teores de AR e ART, que foram crescentes. Não houve influência da cultivar ou tratamento no cozimento. A umidade das raízes também reduziu com o tempo de cultivo. O resultado indica que com redução de temperatura, chuva e mudança de fotoperíodo o metabolismo da planta começava a se alterar o que caracterizou a melhoria do cozimento das raízes.

Palavras chaves: pectina; cocção; cálcio; uso culinário; clima, fotoperíodo.

**F – 1****A Maioridade Penal e as Perspectivas Sociais do Adolescente Infrator**

*Sandro Rodrigues Martins (Acadêmico do curso de Direito), Rejane Alves de Arruda (Orientadora). E-mail: rejane.arruda@hotmail.com*

Com base na doutrina e pesquisas de campo, foi possível concluir que a redução da maioridade penal não é a melhor saída para diminuição dos atos infracionais. Conforme relato feito através de pesquisa de campo nas UNEI'S (Unidade Educacional de Internação), com dados fornecidos pelo setor de coordenação das UNEI'S, através da Secretaria de Estado de Trabalho e Assistência Social (SETASS), foi possível perceber na prática que a maioria dos menores infratores possui entre 16 e 17 anos, sendo uma maioria expressiva de adolescentes do sexo masculino girando em torno de 95% dos menores. Muitos deles possuem casa própria totalizando um percentual de 65%. Quanto ao grau de escolaridade dos menores infratores, os dados indicam que 73%, estavam cursando da 6<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup> série e 20%, cursando da 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup> série. Com relação ao uso de drogas por parte dos menores infratores, 44% são usuários, dentre as drogas mais usadas, a preferida pelo menor infrator é a maconha, com um percentual de 60% dos dependentes. Os três crimes mais praticados pelos menores infratores são os crimes de roubo, sendo um total de 40% das infrações, em seguida vem o tráfico de drogas com 16%, e por fim o homicídio simples com 13%, dos delitos cometidos pelos infratores. Esses delitos em sua grande maioria são cometidos com o uso de arma de fogo, com um percentual de 52% das infrações. Essas infrações são praticadas em grande número em locais públicos, totalizando 43% dos delitos. Os motivos que levam o menor a cometer um ato infracional é a necessidade dos bens de consumo, com um total de 22%, vindo logo em seguida com 17% as famosas brigas.

Palavras-chave: maioridade penal; imputabilidade; adolescente infrator.

Apoio: UCDB.

F – 1

**A MAIORIDADE PENAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O ADOLESCENTE INFRATOR**

*Klennya Pereira Denis (Acadêmica do curso de Direito), Andréa Flores (Orientadora),  
Rejane Alves de Arruda (Coordenadora). E-mail: flores@ucdb.br*

A Constituição Federal de 1988 prevê que o menor de 18 anos é irresponsável, estando sujeito às normas da legislação especial. A mesma regra é repetida no art. 104 da Lei 8.069/90 – denominada de Estatuto da Criança e do Adolescente. Assim, aquele que é considerado inimputável (irresponsável) pela Constituição Federal e pelo ECA tem um tratamento diferenciado quando comete um ato infracional, ou seja, quando pratica uma conduta descrita como crime ou contravenção penal. Não recebe ele uma pena, mas sim uma medida denominada “sócio-educativa” que vai de advertência a internação. Ocorre que, em razão da internação (que é a medida sócio-educativa mais grave do Estatuto) ter duração máxima de três anos (art. 121, § 3º ECA), tem-se a impressão de que existe impunidade quando a infração penal é cometida por um adolescente. Tal fato, então, enseja, numa época de violência urbana exacerbada, a possibilidade de se repensar o patamar de 18 anos para maioria penal. Contudo, tal pensamento simplista se esquece da investigação da real situação do adolescente enquanto cidadão, pois, no mesmo contexto de sua maior ou menor inclinação para a prática de ilícitos, existe uma sociedade e um Estado que, constitucionalmente e legalmente, têm o dever de implementar políticas no sentido de promover o seu total desenvolvimento, possibilitando-lhe reais condições para crescer e se desenvolver independentemente de se envolver na criminalidade. A realidade campo-grandense possui diversas instituições privadas, públicas e ONG’s, as quais visam ao ingresso e auxílio dos adolescentes que estariam à sua própria sorte no mercado de trabalho, atualmente concorrido e exigente. Tais instituições almejam, a princípio, propiciar-lhes uma melhor expectativa de vida, conscientizando-os como cidadãos e motivando-os e, posteriormente, dando subsídios para torná-los bons profissionais. Os benefícios podem ser desde uniformes, cursos, vales-transporte, ticket’s de alimentação, planos médicos e odontológicos, até aqueles que propiciam o ingresso no mercado de trabalho, oportunizando o recebimento de, ao menos, um salário mínimo.

Palavras-chave: políticas públicas; imputabilidade; ato infracional.

Apoio: UCDB.

**F – 1****A Aplicação da Transação Penal e da Composição Civil dos Danos na Teoria e na Prática da 5ª Vara do Juizado Especial de Campo Grande, MS**

*Lais Massuda de Albuquerque (Acadêmica do curso de Direito), Rejane Alves de Arruda (Orientadora). E-mail: rejane.arruda@hotmail.com*

A transação penal foi prevista, inicialmente, na Constituição Federal de 1988 e foi, posteriormente, regulamentada pela Lei 9.099/95. Assim, se for verificado seu conteúdo segundo os ditames legais que existem no ordenamento jurídico, poder-se-á perceber que apenas dois dispositivos cuidam expressamente de tal instituto: o art. 98, inciso I, da CF/88 e o art. 76 da Lei 9.099/95. Já a composição civil dos danos tem previsão restrita ao art. 74 da Lei 9.099/95. Pelas inovações que a Lei 9.099/95 trouxe para a sistemática de punição das infrações de menor potencial ofensivo e pelos efeitos que enseja para a resolução dos conflitos de natureza penal, constata-se que a regulação dada pelo legislador não é suficiente para possibilitar uma aplicação uniforme de seu conteúdo. Tal fato ocasiona uma série de divergências, transferindo para os sujeitos processuais a responsabilidade de decidir qual a melhor forma de interpretação e aplicação dos dispositivos legais. Em pesquisa de campo uma pesquisa de campo junto à 5ª Vara do Juizado Especial da comarca de Campo Grande/MS, localizada no campus da Universidade Católica Dom Bosco, foi constatado que o juízo sempre busca a conciliação entre autor do fato e a vítima e somente após a impossibilidade do acordo civil é que se parte para a tentativa de transação penal, esta última oferecida pelo Ministério Público até mesmo nas ações penais privadas. A execução e fiscalização do cumprimento da transação são feitas pelo próprio juizado, que impõe como sanção pelo seu descumprimento o prosseguimento do feito por meio do encaminhamento dos autos ao Ministério Público para o oferecimento de denúncia. Chegou-se à conclusão de que a aplicação da transação penal no âmbito da 5ª Vara do Juizado Especial se dá em conformidade com o que entende, majoritariamente, a doutrina e a jurisprudência pátrias, seguindo-se, em pontos específicos, alguns enunciados do Fórum Nacional dos Juizados (FONAJE).

Palavras-chave: juizado; consenso; transação.

Apoio: UCDB.

F – 1

## Direitos Humanos e a Evolução da Família

*Carla Cristiane Carrapateira Lima (Acadêmica do curso de Direito), José do Nascimento (Orientador). E-mails: carlacrist.c@hotmail.com, rev.nascimento@uol.com.br*

O presente resumo caracteriza os Direitos Humanos e a Família no seu processo jurídico e histórico. Traça-se a Evolução do Direito de Família com a preocupação de sua estruturá-la baseando-se nos Direitos Humanos, juntamente com as normas jurídicas. A partir desta perspectiva, analisam-se aspectos problemáticos das famílias, onde levam as mesmas a cometerem tais violências desde a antiguidade até a modernidade. Através de pesquisas bibliográficas e virtuais chegamos à conclusão que a evolução por qual passou a sociedade, inclusive a família, impulsionou sucessivas transformações legislativas, para poder se adequar ao momento histórico vigente. Os novos rumos assumidos pelo Direito de Família encontravam desafios para superar o sistema jurídico privado clássico e adequar-se ao modelo constitucional esculpido pela Constituição Federal de 1988, cuja estrutura é plural e fundada em princípios da promoção da dignidade humana, da solidariedade, onde a família é concebida como referência de liberdade e igualdade, em busca da felicidade de seus membros. Percebemos uma evolução da família a partir do Código Civil de 1916, principalmente quando se fala em divórcio. *A família deixou de ser um instituto fechado e individualista para ser definida modernamente como uma comunidade de afeto e entreajuda, local propício à realização da dignidade da pessoa humana e, por isso mesmo, caracterizada como um ente voltado para o próprio homem, plural como ele mesmo é, democrática, aberta, multifacetária, não discriminatória, natural e verdadeira.*

Palavras-chave: direitos humanos; família; modernidade.

Apoio: UCDB.

F – 1

### **Direitos Humanos e Multiculturalismo o Negro Inserido nas Políticas Afirmativas**

*Gehovany Limeira Figueira, Wellyngton Ramos Figueira, Wagner Batista da Silva  
(Acadêmicos do curso de Direito), Maucir Pauletti (Orientador). E-mails:  
wellyntonrf@yahoo.com.br, gehovany@gmail.com, wagnermsm\_85@hotmail.com  
maucir@ucdb.br*

Mesmo estando em vigor a carta magna de 1988 que afirma, em seu art. 3º, incisos I e III, bem como artigo 5º caput, da obrigação do Estado em desenvolver meios a fim de promover uma sociedade mais justa e menos desigual, proporcionando equidade, dando tratamento igual para os iguais e desigual para os desiguais, sopesando as oportunidades. Somente oito anos após a promulgação da Constituição, houve o primeiro passo em sentido deste dispositivo Constitucional, a promoção da igualdade, com a finalidade de discutir sobre as políticas de afirmação e o multiculturalismo pacífico. As políticas afirmativas viriam para possibilitar a ascensão da maioria da população brasileira. Já que a maioria da população é de afrodescendentes. Os afro-brasileiros, na atualidade, formam a etnia que mais sofreu e sofre exclusão em toda história do Brasil. Infelizmente as políticas afirmativas são necessárias. Quem dera não fosse preciso tratar diferentemente o negro afim que se torne igual em condições ao não afrodescendente, quem dera não houvesse desigualdades e nem desiguais. Porém sonhar e acreditar em ideais não é proibido, tomara que um dia as políticas afirmativas não sejam mais necessárias, que todos tenham condições de competir de igual para igual ou, melhor ainda, se não fosse necessário competir, que houvesse vaga para todos.

Palavras-chave: ações afirmativas; multiculturalismo; negro.

Apoio: UCDB.

**F – 1****OS DIREITOS HUMANOS DOS ÍNDIOS E O SISTEMA PRISIONAL**

*Mônica de Souza Rodrigues (Acadêmica do curso de Direito), Maucir Pauletti*

*(Orientador). E-mails: moniquita\_Rodrigues@hotmail.com, maucir@ucdb.br*

O presente estudo realizado com o tema acima pode ser explorado de forma satisfatória, ao demonstrarmos de que forma se encontram os índios fora das aldeias, a falta de dignidade da qual estão se submetendo ao se afastarem de sua habitação de origem, e as conseqüências sofridas por estas etnias. Também relatamos a respeito da cidadania dos índios, que mesmo sendo garantida em nosso ordenamento jurídico, não são tratados da mesma forma que os demais cidadãos brasileiros e sim ao contrário do que se deveria ser, ainda hoje estes povos são vítimas de racismo, e isso vai além ao constatarmos que também são vítimas de exploração por parte dos não índios e são feitas em condições subumanas, análogos a de um escravo. Foi possível também o estudo as leis que amparam os direitos humanos dos índios, como se pode encontrar no próprio Estatuto do Índio, como também na Convenção n. 169/OIT, que foi homologada pelo governo brasileiro através do Decreto n. 5.051/03. Tais normas serviram de base para que pudéssemos viabilizar mais facilmente a luta no campo jurídico pelos direitos indígenas. Por final, a situação dos índios presos foi abordada com base na observação de dados e informações colhidas na obra do Centro de Trabalho Indigenista, que muito contribuíram com sua valiosa pesquisa, onde possibilitou o maior esclarecimento do contexto atual vivido por estes índios dentro do Sistema Prisional. Contudo, concluímos o quanto se faz necessário a atuação desses órgãos de assistência as populações indígenas, que fazem este intercambio de informações em um contato direto com os próprios índios, como também com os órgãos públicos envolvidos nesta situação, e estas informações enriquecem as reflexões realizadas por todos os interessadas nas causas indígenas, trazendo para os órgãos competentes algumas alternativas a serem tomadas com o fim da sonhada solução desta problemática.

Palavras-chave: direitos humanos; índios; sistema prisional.

Apoio: UCDB.

F – 1

## **Grupos Indígenas: Uma Análise da Exclusão Social dos Kadiwéu na Ótica do Direito**

*Gisele Aparecida Azambuja Velilha (Acadêmico do curso de Direito), Heitor Homero Marques (Orientador). E-mails: giseleazambuja09@hotmail.com, heiroma@ucdb.br*

O artigo apresenta resultado do Plano de Trabalho intitulado Grupos Indígenas: uma análise da exclusão social dos Kadiwéu, sob ótica do Direito. O referido Plano de Trabalho está inserido no Projeto *Grupos em situação de exclusão social em Campo Grande, MS: análise interdisciplinar a partir do Direito*. Esse Plano de Trabalho tem como objetivo diagnosticar a situação de exclusão dos Kadiwéu presente na realidade social de Campo Grande, MS, notadamente da Aldeia Urbana Água Bonita em região periurbana; identificar as causas sociais e as lacunas jurídicas encontradas no fator de exclusão do objeto de estudo e buscar alternativas de apoio ao grupo de exclusão social escolhido como objeto de estudo, que sejam de alcance do curso de direito, interferindo com sugestões na legislação vigente e nas políticas públicas de atendimento aos menos favorecidos. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e para consecução dos objetivos propostos procedeu-se o levantamento, organização e análise de documentos oficiais relativos aos direitos constitucionais do objeto de pesquisa, seleção e leitura de bibliografia relacionada ao objeto de estudo, sendo realizada a pesquisa de campo por meio de entrevistas semi-estruturadas e história oral. A pesquisa se justificou pela importância de investigar a realidade Kadiwéu em situação de exclusão social no Município de Campo Grande, MS, notadamente do ponto de vista jurídica no sentido de assegurar os Direitos direcionados aos grupos indígenas aludidos no artigo 231 e 232 da Constituição Federal de 1988.

Palavras-chave: exclusão social; Kadiwéu; Direito.

Apoio: CNPq.

**F – 1****Grupos Indígenas: Uma Análise da Exclusão Social dos Terena na Ótica do Direito**

**Ramoná Aparecida Martins Machado (Acadêmica do curso de Direito), Heitor Romero Marques (Orientador). E-mails: ramonah.martins@hotmail.com, heiroma@ucdb.com.br**

O artigo apresenta resultados do Plano de Trabalho intitulado Grupos Indígenas: uma análise da exclusão social dos Terena na ótica do Direito. O referido Plano de Trabalho está inserido no Projeto *Grupos em situação de exclusão social em Campo Grande, MS: análise interdisciplinar a partir do Direito*. Esse Plano de Trabalho tem como objetivo diagnosticar a situação de exclusão dos Terena presentes na realidade social de Campo Grande, MS, notadamente da Aldeia Urbana Água Bonita em região periurbana; identificar as causas sociais e as lacunas jurídicas encontradas no fator de exclusão do objeto de estudo e buscar alternativas de apoio ao grupo de exclusão social escolhido como objeto de estudo, que sejam de alcance do curso de direito, interferindo com sugestões na legislação vigente e nas políticas públicas de atendimento aos menos favorecidos. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e para consecução dos objetivos propostos procedeu-se o levantamento, organização e análise de documentos oficiais relativos aos direitos constitucionais do objeto de pesquisa, seleção e leitura de bibliografia relacionada ao objeto de estudo, sendo realizada a pesquisa de campo por meio de entrevistas semi-estruturadas e história oral. A pesquisa se justificou pela importância de investigar a realidade terena em situação de exclusão social no Município de Campo Grande, MS, notadamente do ponto de vista jurídica no sentido de assegurar os Direitos direcionados aos grupos indígenas aludidos no artigo 231 e 232 da Constituição Federal de 1988.

Palavras-chave: exclusão social; Terena; Direito.

Apoio: UCDB, PIBIC.

F – 1

**GRUPOS INDÍGENAS: UMA ANÁLISE DA EXCLUSÃO SOCIAL DOS  
KAIOWÁ/GUARANI NA ÓTICA DO DIREITO**

**Paula Priscila Bentos Ribeiro (Acadêmica do curso de Direito), José Manfroi  
(Orientador). E-mails: paulapri23@gmail.com, jmanfroi@terra.com.br**

O artigo apresenta resultados do Plano de Trabalho intitulado Grupos Indígenas: uma análise da exclusão social dos Kaiowá/Guarani na ótica do Direito. O referido Plano de Trabalho está inserido no Projeto *Grupos em situação de exclusão social em Campo Grande, MS: análise interdisciplinar a partir do Direito*. Esse Plano de Trabalho tem como objetivo diagnosticar a situação de exclusão dos Kaiowá/Guarani presentes na realidade social de Campo Grande, MS, notadamente da Aldeia Urbana Água Bonita em região periurbana; identificar as causas sociais e as lacunas jurídicas encontradas no fator de exclusão do objeto de estudo e buscar alternativas de apoio ao grupo de exclusão social escolhido como objeto de estudo, que sejam de alcance do curso de direito, interferindo com sugestões na legislação vigente e nas políticas públicas de atendimento aos menos favorecidos. A pesquisa utilizou abordagem qualitativa e para consecução dos objetivos propostos procedeu-se o levantamento, organização e análise de documentos oficiais relativos aos direitos constitucionais do objeto de pesquisa, seleção e leitura de bibliografia relacionada ao objeto de estudo, sendo realizada a pesquisa de campo por meio de entrevistas semi-estruturadas e história oral. A pesquisa se justificou pela importância de investigar a realidade Kaiowá/Guarani em situação de exclusão social no Município de Campo Grande, MS, notadamente do ponto de vista jurídica no sentido de assegurar os Direitos direcionados aos grupos indígenas aludidos no artigo 231 e 232 da Constituição Federal de 1988.

Palavras-chave: exclusão social; Kaiowá/Guarani, Direito.

Apoio: UCDB, PIBIC.

F – 1

## **O AFRO-BRASILEIRO E O PROBLEMA DA DISCRIMINAÇÃO RACIAL**

*Ghovany Limeira Figueira (Acadêmico do curso de Direito), Wellyngton Ramos Figueira (Acadêmico do curso de Direito), José do Nascimento (Orientador). E-mails: gehovany@gmail.com, wellyntonrf@yahoo.com.br, rev.nascimento@uol.com.br*

Atualmente no Brasil, seres humanos dos mais diversos grupos e crenças convivem em um “mosaico cultural”, vive-se realmente um pluralismo de culturas. Na procura de um convívio harmonioso entre os afro-brasileiros e os outros grupos sociais engendrados na nação brasileira, no intuito de convivência sem preconceitos, com apoio da Universidade Católica Dom Bosco e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, é apresentado este artigo. Trabalho que possibilita o esboço de traços e aspectos atuais, além de realizar retrospectiva histórica do afro-brasileiro, no que diz respeito à luta contra a discriminação racial. O que poderá servir de subsídio aos interessados em ações de caráter tanto científico, teórico e também empírico. A comunidade afro-brasileira, no passar dos anos, é alvo de políticas discriminatórias dinâmicas. No começo, a discriminação era escancarada, no entanto, na atualidade, se mostra de forma mascarada, embora ainda exista. A discriminação é evidente, o que é ratificado em índices, como os do IBGE, que refletem uma discriminação velada. Sempre visando à produção de resultados não só para o meio acadêmico, mas estendendo a informação para toda sociedade. É imprescindível informar, tanto à sociedade local quanto à presente nos mais longínquos rincões, dos mais simples aos grandes intelectuais, sobre os acontecimentos que possam vir a influenciar o comportamento social, principalmente no que diz respeito ao tema do negro concatenado à educação, ao multiculturalismo e à discriminação. Sempre tendo por escopo a erradicação do racismo.

Palavras-chave: afro-brasileiro; discriminação; ações afirmativas.

Apoio: UCDB.

F – 1

### **O Devido Processo Legal Consensual na Teoria e na Prática da 5ª Vara do Juizado Especial de Campo Grande, MS**

*Leonardo Barros de Lacerda (Acadêmico do curso de Direito), Rejane Alves de Arruda (Orientadora). E-mails: leonardolacerda86@hotmail.com, rejane.arruda@hotmail.com*

Inicialmente foi realizada uma pesquisa teórica, por meio da análise e compilação de obras de ilustres juristas sobre os Juizados Especiais Criminais, especificamente acerca dos institutos da transação e da composição civil de danos, que inovaram o direito criminal, trazendo penas alternativas como forma de punir, de forma mais branda, as infrações de menor potencial ofensivo, e dando maior celeridade ao exercício do poder jurisdicional. A Lei n. 9.099/95, que instituiu os Juizados Especiais, não disciplinou por completo todos os problemas que surgiriam com a sua aplicação, motivo pelo qual não são poucas as divergências existentes entre os doutrinadores sobre esse tema. Após o estudo da teoria, foi realizada uma pesquisa de campo junto à 5ª Vara do Juizado Especial da comarca de Campo Grande, MS, localizada no campus da Universidade Católica Dom Bosco. Foi constatado que o juízo sempre busca a conciliação entre autor do fato e a vítima e somente após a impossibilidade do acordo civil é que se parte para a tentativa de transação penal, esta última oferecida pelo Ministério Público até mesmo nas ações penais privadas. A execução e fiscalização do cumprimento da transação são feitas pelo próprio juizado, que impõe como sanção pelo seu descumprimento o prosseguimento do feito por meio do encaminhamento dos autos ao Ministério Público para o oferecimento de denúncia. Chegou-se à conclusão de que os procedimentos utilizados pelo 5º Juizado Especial Criminal servem de exemplo ao restante do Brasil por resultarem em um altíssimo grau de cumprimento das penas alternativas, de forma a tornar realidade os objetivos da Lei n. 9.099/95, descongestionando o juízo comum e prestando a tutela jurisdicional com extrema celeridade.

Palavras-chave: juizado; consenso; transação.

Apoio: UCDB.

F – 2

### **A Cadeia de Fécula de Mandioca no Brasil**

*Suelen de Castro Pereira (Acadêmica do curso de Administração), Olivier François Vilpoux (Orientador). E-mails: suelencastro\_adm@hotmail.com, vilpoux@ucdb.br*

A mandioca possui grande importância na alimentação humana e animal e é utilizada como matéria-prima para a fabricação de fécula, onde podem ser produzidos mais de 500 derivados. A fécula de mandioca é a terceira fonte mundial de amido, atrás do milho e da batata doce. A metodologia adotada foi de pesquisa indireta, a partir de revisão bibliográfica e documentária em revistas, artigos e documentos. Os dados levantados indicam o superdimensionamento da cadeia e sua falta de organização, o que prejudica sua competitividade em nível nacional com empresas de amido de milho e em nível internacional, com empresas concorrentes de fécula de mandioca da Tailândia. As empresas especializadas na produção de fécula estão distribuídas principalmente nos estados de Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo, onde seu tamanho pode variar desde empresas de pequeno porte que são empresas familiares até empresas de médio porte, muitas vezes controlados por grandes grupos nacionais ou multinacionais. Na cadeia produtiva de fécula de mandioca, o principal gargalo é o preço que passa por grandes flutuações, prejudicando a fécula de mandioca, que perde terreno para as empresas de amido de milho. Outro fator agravante para a cadeia de fécula é relacionada a evolução do milho, matéria-prima do amido de milho, principal concorrente do setor, que passou por uma grande evolução nos últimos anos, principalmente de aprimoramento tecnológico, o que não ocorreu no setor de mandioca. Pouco tem se investido em novas tecnologias, pesquisas mais eficazes que ajudem a dinamizar o setor da cadeia de fécula nacional. Além do milho, a competitividade entre a cana-de-açúcar e a mandioca provoca um aumento no custo da mandioca principalmente no preço da terra arrendada, pois os agricultores estão optando em arrendar a terra para cana-de-açúcar e a oferta reduzida para mandioca leva a valorização das terras. Para uma avaliação mais detalhada da situação do setor, seria importante a realização de entrevistas nas empresas industriais do setor e nos produtores de mandioca.

Palavras-chave: cadeia; fécula de mandioca; análise E-C-D.

Apoio: UCDB.

F – 2

**IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DA CADEIA DE SUCOS DE UVA NO BRASIL**

*Rafael Ávila Ferreira (Acadêmico do curso de Administração), Olivier Francois Vilpoux (Orientador). E-mails: rafaelavilaferreira@hotmail.com, vilpoux@ucdb.br*

A busca por produtos naturais, *lights* e *diets*, aumentou consideravelmente nos últimos anos. Esse aumento é motivado pela busca dos consumidores por produtos mais naturais e saudáveis. O suco se aproveitou bastante dessa nova tendência, principalmente o suco de uva, pelo fato dos seus comprovados efeitos benéficos para a saúde humana. Essa pesquisa tem como objetivo a identificação do funcionamento da cadeia de produção do suco de uva no Brasil. A primeira parte da pesquisa é constituída de uma revisão bibliográfica sobre as metodologias de análise do agronegócio e de cadeias de produção. Em seguida, a revisão aborda a metodologia de análise adotada na organização industrial e baseada no paradigma Estrutura-Condução-Desempenho, ou ECD. No Brasil, essa metodologia é muito utilizada para analisar cadeias de produção do agronegócio, principalmente o modelo desenvolvido por Farina e Zylbersztajn (1997), modelo que foi usada na pesquisa sobre a cadeia de suco de uva. Como resultado da pesquisa, verificou-se que o suco de uva possui grande potencial de crescimento de consumo no mercado nacional e internacional. Paralelamente, a produção de suco de uva é uma alternativa para agregação de renda para os pequenos produtores da cadeia vitícola. A pesquisa identificou forte monopólio na indústria de produção de suco de uva concentrado. O suco concentrado é a matéria-prima de cerca de 90% do suco de uva no Brasil e é dominado por uma empresa, a Tecnovin, que detem 90% da produção. Em paralelo, as barreiras a entrada para produção de suco de uva integral são bem menores, o que facilita a entrada de novos fabricantes, mesmo de pequeno porte.

Palavras-chave: suco de uva; cadeia de produção; ECD.

Apoio: UCDB.

**F – 2****O Mercado de Cachaça no Município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul**

*Jaqueline Laurino Joris (Acadêmico do curso de Administração), Olivier Vilpoux (Orientador). E-mails: jaque\_admlaurino@yahoo.com.br, vilpoux@ucdb.br*

O mercado de cachaça está evoluindo constantemente, adquirindo importante espaço nos estabelecimentos que comercializam o produto. Devido ao consumo significativo em determinadas regiões do país, surge a necessidade de um estudo de mercado do produto, avaliando sua viabilidade em cada localidade, bem como os principais fatores que interferem diretamente em sua comercialização. Dentre esses fatores, é possível citar os ambientes institucional, organizacional, tecnológico e competitivo, incluindo a influência do cliente e concorrência de mercado. O estudo de mercado da cachaça identifica as estratégias de inserção do produto para um mercado exigente, analisando os produtos oferecidos e os preços praticados, as necessidades dos clientes de acordo com o perfil de cada consumidor. A pesquisa identifica as formas de atrair o público, detectando assim oportunidades que podem servir de ferramenta para auxiliar uma diferenciação no mercado, a viabilidade mercadológica da bebida em determinada região, bem como algumas características do consumo local. Este artigo apresenta o mercado de cachaça no município de Campo Grande, MS. A pesquisa foi realizada a partir da aplicação de um questionário quali-quantitativo, em 22 supermercados da cidade. A análise avaliou as características do consumidor, os fatores de decisão de compra, os principais produtos concorrentes e as estratégias mais adaptadas para o mercado. Os resultados indicam a existência de um mercado de cachaça concentrado em cachaças industriais, de baixo preço, fortemente concorrenciado por cerveja. No entanto, foi identificado um nicho de mercado de cachaça mais artesanal, com enfoque mais para qualidade, para um público de renda mais alta.

Palavras-chave: cachaça; mercado; estudo.

Apoio: UCDB.

**F-3****INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO: REPERCUSSÕES NO MERCADO DE TRABALHO, NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

*Michel Catecarte Ribeiro (Acadêmico do curso de Ciências Econômicas), Emerson Alan Baptista Vargas (Orientador). E-mails: michel.econ@gmail.com, emersonalan2003@yahoo.com.br*

O estudo em questão pretende comprovar os preceitos da Teoria do Capital Humano e do Desenvolvimento Econômico, através de uma análise quantitativa de dados oriundos do mercado de trabalho formal e produção (PIB) da economia na Microrregião Geográfica (MRG) de Campo Grande, MS, durante o período compreendido entre 1997 e 2005. Ao final, será possível mostrar que a MRG de Campo Grande, MS apresentou-se como uma economia com características de subdesenvolvimento econômico. Aliado a isto, mostrar também, através de alguns sub-setores de atividade econômica, que os acréscimos em educação repercutem positivamente no aumento da renda, diminuição de concentração de renda e crescimento econômico.

Palavras-chave: capital humano; mercado de trabalho; produtividade; crescimento econômico; desenvolvimento econômico.

F – 9

**LITERATURA E RADIODRAMATURGIA: O CASAMENTO PERFEITO**

Alisson Toledo Peixoto (Acadêmico do curso de Comunicação Social – Rádio e TV), Dulcilia Lucia de Oliveira Silva (Orientadora). E-mails: alisson.toledopeixoto@gmail.com, dulcilia@ucdb.br

Em um primeiro momento, de posse da idéia de realizarmos um projeto de pesquisa que versasse sobre adaptação de obras literárias para a linguagem radiofônica, discutimos e escolhemos a obra a ser analisada e passível de adaptação. A leitura escolhida foi a obra de Machado de Assis – *O Alienista*. Nosso ponto de partida foi a leitura da obra por todos os membros da equipe, em seguida uma releitura com apontamentos de expressões e termologias próprias da linguagem machadiana e da época em que a obra foi escrita foram pesquisadas e traduzidas para a contemporaneidade. Desta forma as expressões se tornaram mais inteligíveis e de fácil assimilação. As transformações dessas expressões tiveram seu estilo adotado ainda nessa primeira fase de nossa pesquisa, quando se definiu que a época e o estilo de linguagem seria o mais próximo possível da realidade de nosso público alvo – jovens pré-vestibulandos e/ou alunos de ensino médio. Durante o trabalho a preocupação com a linguagem radiofônica foi levada em consideração em todo momento, trazendo para a pesquisa um levantamento bibliográfico especializado para desenvolvermos os métodos, as técnicas de adaptação e uma metodologia de trabalho passo a passo para todos os capítulos a serem adaptados da obra - *O Alienista*. Nossa Fundamentação Teórica esteve na leitura de obras sobre criação de roteiros, linguagem radiofônica, além do estudo da linguagem própria de Machado de Assis em suas obras.

Palavras-chave: Literatura; radiodramaturgia; comunicação.

**F – 9****ENCONTROS E DESENCONTROS: AS IGREJAS NEOPENTECOSTAIS  
ENTRE OS GUARANI KAIOWÁ**

*Caroline Hermínio Maldonado (Acadêmica do curso de Comunicação Social - Jornalismo), Antonio Brand (Orientador). E-mails: carolmaldonado07@hotmail.com, brand@ucdb.br*

O presente trabalho apresenta resultados complementares de um estudo iniciado em 2005, que tem como tema a análise dos jornais Correio do Estado, Campo Grande, MS, O Progresso, Dourados, MS e, ainda, o jornal nacional Folha de São Paulo, tendo como contraponto o periódico Porantim, publicado pelo Conselho Indígena Missionário (Cimi). O objetivo é investigar como esses jornais repercutem as questões que envolvem os Guarani e Kaiowá, de Mato Grosso do Sul e no caso específico desse artigo, a presença das Igrejas Neopentecostais entre esses povos. Para tanto, a pesquisa, que contou com o apoio do CNPq, utilizou-se de *clippings* jornalísticos, que se encontram arquivados no Centro de Documentação Teko Arandu, do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Populações Indígenas (NEPPI), da Universidade Católica Dom Bosco. Conclusivamente, constatou-se que os fatos referentes aos Kaiowá e Guarani, embora inter-relacionados, foram noticiados muitas vezes de forma simplista e descontextualizada, não permitindo ao leitor uma compreensão mais completa dos mesmos, contribuindo, dessa forma e em muitos casos, para uma imagem negativa do índio. Percebeu-se certo caráter opinativo desfavorável aos índios. A análise das notícias relacionadas às Igrejas Neopentecostais entre os Kaiowá e Guarani aponta para a forte relação que há entre as dificuldades vivenciadas por essas comunidades para viver e conviver e a aceitação dessas Igrejas. Por isso, no contexto em que as igrejas estão inseridas elas podem produzir resultados positivos ou negativos, dependendo da forma como se inserem e agem no cotidiano.

Palavras chave: jornais; imprensa; Kaiowá e Guarani; Igrejas Neopentecostais.

F – 10

## **O ACESSO À UNIVERSIDADE DOS AFRO-BRASILEIROS: UMA ANÁLISE DO GT 21 DA ANPED**

*Mark de Souza Valentim (Acadêmico de Serviço Social), José Licínio Backes (Orientador). E-mails: souzavalentim@gmail.com, backes@ucdb.br*

O trabalho tem como objetivo analisar o GT 21 da ANPED, quanto às discussões efetuadas pelos pesquisadores em relação ao acesso à universidade dos afro-brasileiros. São objetivos específicos: a) Analisar as principais dificuldades discutidas pelos pesquisadores para o acesso à universidade de afro-brasileiros no GT 21 da ANPED; b) Identificar as implicações apontadas pelos pesquisadores do acesso à universidade para a afirmação da identidade/diferença afro-brasileira; c) Analisar as diferentes posturas dos pesquisadores do GT 21 quanto às formas de acesso dos afro-brasileiros à universidade. No período analisado, estão disponíveis 46 trabalhos no site da ANPED. Dos 46 trabalhos analisados, 15 trabalhos têm relação direta com a temática do acesso ao Ensino Superior e oito relação indireta, perfazendo um total de 23 trabalhos. A análise apontou ainda que 23 trabalhos não têm relação com a temática investigada. Se considerarmos a variedade de temas que envolvem o GT, podemos concluir que a questão do Ensino Superior ocupa um lugar central no GT. Em relação às posturas dos pesquisadores quanto às formas de acesso dos afro-brasileiros à universidade, todos os pesquisadores que se referem às cotas ou políticas de reparação, quando o fazem, se posicionam favoravelmente, reconhecendo nelas uma forma de reparação e uma possibilidade de diminuição das desigualdades raciais. Quanto às dificuldades apontadas, quando os pesquisadores se referem a elas, mencionam as precárias condições econômicas, articulando-as com a questão de classe e enfatizam os processos de inferiorização, discriminação e racismo presentes tanto na sociedade como nas universidades. Por fim, em relação às implicações do acesso à universidade, apontadas pelos pesquisadores, para a afirmação da identidade/diferença negra, eles enfatizam que o acesso é fundamental para a afirmação de suas identidades e a fortificação da luta contra o racismo.

Palavras-chave: cultura; afro-descendentes; ensino superior.

Apoio: UCDB, FUNDECT.

F – 10

## **PROGRAMAS DE PERMANÊNCIA DO ESTUDANTE DO ENSINO NOTURNO NA UCDB**

*Débora Juliana Nepomuceno de Souza (Acadêmica do curso de Serviço Social),  
Mariluce Bittar (Orientadora). E-mails: debora.nepomuceno@hotmail.com,  
bittar@ucdb.br*

Neste estudo serão apresentados resultados de pesquisa vinculada ao Projeto Integrado “Ensino Noturno: acesso e democratização da educação superior” coordenado pela Profª. Dra. Mariluce Bittar, apoiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa de Mato Grosso do Sul – FUNDECT, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico Tecnológico – CNPq e pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB. O objetivo consistiu em investigar quais são as políticas de permanência para os estudantes do ensino superior noturno da UCDB (Universidade Católica Dom Bosco). A pesquisa utilizou abordagem qualitativa por meio da análise documental e artigos de jornais disponíveis no Arquivo Histórico do Grupo de Estudos e Pesquisas Políticas de Educação Superior – GEPPES/UCDB. Referente às políticas de permanência da universidade, foi obtido resultados com ajuda do Apoio Comunitário da Universidade Católica Dom Bosco. A UCDB atende a população de Campo Grande, interior e demais Estados que buscam ingressar-se na universidade, mas muitas vezes por motivos financeiros e por serem trabalhadores, chefes de família, etc, não vêem essa possibilidade, ou às vezes como ato de coragem até passam pelo processo seletivo, optam por um curso noturno por ter que trabalhar durante o dia, mas no decorrer do tempo não consegue mais dar conta das mensalidades. É onde a UCDB entra ajudando no que puder referente a uma política de permanência ao estudante.

Palavras-chave: Ensino Superior; políticas de permanência.

Apoio: UCDB, CNPq.

F – 10

## **PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS PARA ACESSO E PERMANÊNCIA DE NEGROS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

*Simone Moraes da Gama (Acadêmico do curso de Serviço Social), Mariluce Bittar (Orientadora). E-mails: simonemgt@hotmail.com, bittar@ucdb.br*

Nesse estudo são apresentados resultados de pesquisas cujo objetivo consistiu em analisar quais são e como estão sendo implementados os programas governamentais para acesso e permanência de negros na educação superior, especificamente no governo de Luíz Inácio Lula da Silva. A pesquisa está vinculada ao Projeto Integrado de Pesquisa “Políticas de Cotas para Negros na Educação Superior – estratégia de acesso e permanência?”, iniciado em 2005 e inserido no Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Políticas de Educação Superior – GEPPES. A pesquisa é de caráter qualitativo, com análise de conteúdo dos artigos jornalísticos, análise de documentos governamentais, legislações e informações disponíveis nos sites do Governo Federal e de Instituições de Ensino Superior. Pesquisas bibliográficas também foram realizadas para dar sustentação ao referencial teórico. Pôde-se constatar que o Brasil apresentou avanços significativos em ações afirmativas que buscam a reparação histórica dos anos de escravidão que os negros brasileiros sofreram. Os programas de acesso, especialmente o ProUni e os programas de cotas raciais nas universidades públicas, apresentam resultados muito bons. O país volta suas atenções agora para programas que possibilitem a permanência e o ingresso no mercado de trabalho desse aluno cotista negro. Os bons programas do Governo Federal (Uniafro, Brasil Afroatidade, e o FIES) ainda são pouco para garantir a permanência e o bom desempenho dos alunos cotistas negros no ensino superior. O que se tem de positivo são que as próprias IES estão realizando ações, inclusive com apoio da iniciativa privada, buscando tornar a vida universitária e o aprendizado desse jovem cotista negro mais proveitosa, e preparando-o adequadamente para a vida profissional que se segue.

Palavras-chave: Políticas de Educação Superior; ações afirmativas; acesso e permanência.

Apoio: UCDB, FUNDECT, CNPq.

F – 10

**PROGRAMAS DE PERMANÊNCIA NA EDUCAÇÃO DE ALUNOS ORIUNDOS  
DOS SISTEMAS DE COTAS NA UEMS**

*Aretha Fagundes de Oliveira (Acadêmica de Serviço Social), Mariluce Bittar  
(Orientadora). Email: arethacomth@hotmail.com, bittar@ucdb.br*

Neste trabalho são apresentados resultados de pesquisa cujo objetivo foi identificar quais são os programas que estão sendo implementados pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS e outras IES para garantir a permanência dos alunos cotistas negros na Universidade. A pesquisa está vinculada ao Projeto Integrado de Pesquisa “Políticas de Cotas para Negros na Educação Superior – estratégia de acesso e permanência?”, iniciado em 2005 e inserido no Grupo de Estudos e Pesquisas Políticas de Educação Superior – GEPPES, da Universidade Católica Dom Bosco - UCDB. De natureza qualitativa, a metodologia consistiu em análise de matérias de jornais sobre os programas de permanência das IES que implantaram o sistema de cotas e entrevista realizada com o coordenador do curso de direito da UEMS. Os dados coletados evidenciam que a política de cotas tem desempenhado papel importante na sociedade brasileira, pois permite que jovens negros possam ingressar numa IES pública. Evidenciou também o sistema de permite o acesso de afro-descendentes na educação superior, mas também é preciso garantir mecanismos que garantam a permanência desses estudantes nas IES. Os programas de bolsa para a manutenção e permanência são implementados, em sua maioria, com recursos do Governo Federal. Esses programas consistem em estratégia importante para a manutenção do aluno cotista na IES possibilitando que ele estude com condições de arcar, em parte, com os custos de sua escolarização. Conclui-se que, políticas de cotas, sem programas de permanência e manutenção, são insuficientes para assegurar a conclusão dos cursos de graduação pelos estudantes cotistas, tanto de IES públicas, quanto privadas.

Palavras-chave: política de cotas; programas de permanência; universidades.

Apoio: UCDB, CNPq.

**G-5****Os Índios Terena a Reconquista de Seus Territórios: A Constituição da Aldeia de Buriti**

*Iasson Prestes Gelatti Acadêmico de História)*

*Vera Lúcia F. Vargas (Orientadora)*

*E-mail: iasson\_prestes@hotmail.com, veraterena@terra.com.br*

Este trabalho tem por objetivo evidenciar o processo de reconquista de parte do território que os índios Terena perderam no pós Guerra do Paraguai (1864-1870). Resultando em diferentes ações reivindicatórias por parte dos Terena junto ao governo brasileiro. Dentre esse contexto, tem-se a reconstituição de algumas aldeias entre elas, a de Buriti, hoje localizada entre os municípios de Sidrolândia e Dois Irmãos do Buriti no atual Estado do Mato Grosso do Sul, formando a Terra indígena Buriti. Compreendendo essas disputas principalmente na primeira metade do século XX. Período da criação do SPILT (Serviço de Proteção ao Índio e Localização dos Trabalhadores Nacionais), sendo que em 1917, permaneceu apenas SPI, órgão responsável pela demarcação das então reservas indígenas e assim, sendo também responsável pela liberação de terras para a formação das propriedades particulares na região. Evidenciar como os Terena interagiram com essa política torna-se importante para compreender o processo de demarcação de suas terras, discutindo essa questão dentro do conceito de territorialização, compreendendo assim que ocorreu tanto a luta dos Terena para reaver suas terras, quanto o interesse do governo brasileiro de estabelecer e principalmente delimitar o seu lugar é o que esse texto pretende desenvolver.

**Palavras-chave:** História indígena, Terena, Territorialização.

**G-5****A moenda no Museu José Antônio Pereira**

Leandro Villela Vilar (Acadêmico do curso de História), Maria Augusta Castilho (Orientadora). E-mails: Leandro@ozu.es, m.a.castilho@terra.com.br

O museu José Antônio Pereira documenta a colonização do centro-oeste brasileiro no século XIX, após a guerra do Paraguai, sendo imperativa a valorização deste Patrimônio Cultural que é um legado da história sul-matogrossense. O patrimônio cultural deve ser da sociedade e da comunidade, a valorização pode levar a um desenvolvimento local, principalmente dos bairros mais próximos possibilitando alunos do ensino fundamental, e outros níveis, o acesso ao Patrimônio Cultural. Direito que é garantido pela Constituição Federal e pela Lei Diretrizes e Bases da Educação. O acervo do museu pode propiciar ao visitante a vivenciar a colonização, e ir além observar ainda a moenda que se fez presente em todo o território durante os primórdios do Brasil despertando assim o interesse da comunidade pra preservação de um legado que pertence a todos. E no ensino pode proporcionar uma fonte de pesquisa, que não se restringe a história.

Palavras-chave: Museu José Antônio Pereira; patrimônio cultural local; moenda; desenvolvimento local.

G – 5

## APONTAMENTOS SOBRE A POLÍTICA INDIGENISTA NO SUL DE MATO GROSSO

*Celso Ricardo Guimarães (Acadêmico do curso de História), Antonio Jacó Brand (Orientador), Eva Maria Luiz Ferreira (Co-orientadora). E-mails: celsoric\_@hotmail.com, brand@ucdb.br, evam@ucdb.br*

O presente trabalho apresenta os resultados de um estudo que tem como tema as frentes de exploração econômica no território ocupado, tradicionalmente, pelos Kaiowá e Guarani, no Mato Grosso do Sul, bem como as interferências do Serviço de Proteção aos Índios, SPI, nesse processo. A Companhia Matte Larangeira controlou durante cinco décadas a exploração dos ervais nativos, no sul do antigo Mato Grosso. Trabalhos recentes provam a participação dos índios, como mão-de-obra, nos ervais da Companhia, no período em questão. O SPI, sob influência do positivismo, queria *garantir* a transição desses povos do *estado primitivo* para a *civilização*. Instituiu, para tal, o poder tutelar, tendo em vista a sua incorporação à nação. Ignorando a historicidade dos Kaiowá e Guarani, o SPI inicia o seu confinamento em reservas, que variavam entre 3.600 e 2.000 hectares. Como não seria possível a inserção dos índios, como agricultores, em um espaço tão reduzido, a medida já aponta para a sua inclusão no mercado regional de mão-de-obra. Em relação aos índios Kaiowá e Guarani, certamente, este foi o objetivo mais importante a ser alcançado. Esta hipótese se justifica considerando a ampla documentação sobre agenciamento de braços indígenas, por meio do encarregado de posto do SPI, para os trabalhos de extração da erva-mate na região sul. A pesquisa tem como base a análise da documentação oficial do SPI, com cópia em microfilme no Centro de Documentação *Teko Arandu*/NEPPI/UCDB, além da bibliografia relevante sobre a temática.

Palavras-chave: Kaiowá e Guarani; confinamento; SPI.

Apoio: CNPq.

G – 5

**A IMPLANTAÇÃO DO POSTO INDÍGENA DE CRIAÇÃO NALIQUE E A POLÍTICA DO SPI**

*Simone Teixeira de Sousa (Acadêmica do curso de História), Antônio Brand (Orientador). E-mails: Simone\_das@hotmail.com, brand@ucdb.br*

Em 1910, foi criado o Serviço de Proteção aos Índios, SPI, com o objetivo de colocar as populações indígenas sob a égide do Estado, prometendo-lhes assistência e proteção. No caso dos índios Kadiwéu, localizados no município de Porto Murtinho, MS, o processo foi diferente, pois a demarcação da terra ocorreu após a Guerra do Paraguai e, portanto, antes da criação do próprio SPI. Mesmo assim, o SPI implantou aí o Posto Indígena de Criação Nalique. A pergunta que motivou remete para os interesses do SPI, com a criação desse Posto, já que essa terra já estava demarcada desde o tempo do II Império? Para isso, fez-se um levantamento nos documentos do próprio SPI, microfilmados, que se encontram no Centro de Documentação *Teko Arandu/NEPPI/UCDB*. Segundo a bibliografia sobre o tema, a criação das reservas e a posterior instalação dos postos objetivava, principalmente, a liberação de terras para a colonização. A análise dos documentos permitiu constatar uma relação de patrão, no caso o SPI, e empregado, no caso os índios Kadiwéu, no âmbito da fazenda do posto Nalique. Nesta relação os índios constituíam os peões que cuidavam do gado comum e do gado do chefe de posto, pois, este possuía, também, seus gados. Os índios, no entanto, não tinham o direito de abater, eventualmente, alguma rês para a sua alimentação, pois o rebanho de bovinos pertencia à Diretoria do SPI. O órgão oficial manifesta constante preocupação em quantificar e controlar o número de bovinos. E, ainda, o SPI considerava o patrimônio semovente do Posto como uma reserva para custear eventuais despesas nos dois: Postos Nalique e Alves de Barros, dentro da mesma terra indígena, sempre quando as verbas repassadas para o órgão não fossem suficientes para atender todos os postos subordinados a 5ª Inspetoria.

Palavras-chave: Kadiwéu; SPI; Posto Nalique.

Apoio: UCDB.

G – 5

**O PROCESSO DE DESTERRITORIALIZAÇÃO NA INVERNADA BURITI,  
MUNICÍPIO DE SIDROLÂNCIA, ENVOLVENDO FAZENDEIROS E O  
PRÓPRIO SPI**

*Valdevino Gonçalves Cardoso (Acadêmico do curso de História), Adir Casaro  
Nascimento (Orientadora), Antonio Brand (Co-orientador). E-mails:  
valdevinoterena@yahoo.com.br, adir@ucdb.br, brand@ucdb.br*

A guerra do Paraguai marcou, profundamente, os Terena, que sofreram ataques e represálias das tropas paraguaias. Muitas aldeias foram aniquiladas e nunca mais reconstruídas ou recuperadas. Após a guerra, o território dos Terenas foi ocupado por ex-combatentes, consolidando, assim, o esparramo dos indígenas na região. O objetivo do trabalho é estudar o processo de desterritorialização da Invernada Buriti pelos fazendeiros, em conluio com o SPI. A região está localizada nos atuais municípios de Dois Irmãos do Buriti e Sidrolândia e se buscou identificar a interferência de fazendeiros, como obstáculo, no reconhecimento dessa terra indígena, já que as primeiras famílias chegaram, aproximadamente, em 1897 e, ainda assim, o estado considerou a Invernada Buriti como terra devoluta. A pesquisa pretendeu contribuir com uma melhor compreensão dos conflitos de terra em curso naquela região, envolvendo o território indígena. Está apoiada na documentação do Serviço de Proteção aos Índios (SPI), arquivada no Centro de Documentação *TEKO ARANDU* / NEPPI/ UCDB. Serão incorporadas, ainda, entrevistas com índios Terena, que chegaram à área indígena Buriti no período acima citado, oriundas da Serra de Maracaju. Para isso, será importante o recurso às técnicas de história oral. Resultados parciais indicam que a ação do estado e do SPI foi marcada por contradições básicas - “paradoxos indigenistas”. Cabia-lhe garantir terras para os índios, mas deslocou macrofamílias, liberando territórios para colonização. A política do SPI entre os Terena obedeceu às orientações gerais do órgão no que se refere à integração e assimilação da população indígena à sociedade nacional.

Palavras-chaves: índios Terena; invernada de Buriti; Desterritorialização.

Apoio: UCDB.

G – 5

### Os Índios Terena e o Estado Brasileiro

*Lenir Gomes Ximenes (Acadêmica do curso de História), Vera Lúcia Ferreira Vargas (Orientadora). E-mails: lenir\_gximenes@hotmail.com, veraluciaterena@hotmail.com*

O objetivo deste trabalho é compreender as ações que os índios Terena desenvolveram junto ao Estado brasileiro, principalmente no pós Guerra do Paraguai (1864-1870), para isso contextualizar a participação desses índios no referido conflito e assim evidenciar a apropriação dessa participação para reivindicar os territórios tradicionalmente ocupados por eles e transformados em propriedades particulares, cuja formação intensificou-se no pós-guerra. Para melhor compreensão é imprescindível discutir a política indigenista imposta pelo Império a partir de 1845, a criação das Diretorias Gerais dos Índios e os interesses do governo brasileiro e da elite fundiária em formação. Por meio dessa contextualização é possível analisar as ações dos Terena como principais responsáveis pelo seu processo de *territorialização*, seja nos territórios ocupados anteriormente ao conflito platino, seja naqueles em que se estabeleceram durante a Guerra. A formação da aldeia Brejão, no município de Nioaque, nos anos de 1920, será especialmente destacada para exemplificação das lutas territoriais que os Terena protagonizam até a atualidade. Essas abordagens já foram realizadas com maior propriedade por outros pesquisadores, no entanto, como trabalho de iniciação científica realizou-se uma sistematização de algumas fontes, assim como uma releitura das mesmas, para a elaboração de um artigo com os resultados finais dessa pesquisa, também procurando contribuir com a escrita da nova história indígena.

Palavras-chave: Terena; território; Guerra do Paraguai.

Apoio: UCDB.

**G – 7****APOIO PSICOSSOCIAL E TERAPÊUTICO ÀS CUIDADORAS DOMICILIARES DE PACIENTES DE UMA CLÍNICA-ESCOLA EM REABILITAÇÃO**

Fátima Aparecida Domingues Almeida, Edmar Celeste Fontoura, Serginaldo José dos Santos. E-mails: sergi@ucdb.br, fatidomingues@hotmail.com

O Cuidador Domiciliar é um personagem presente no cenário social e da saúde, pela necessidade de se atender a pacientes com doenças crônicas. Porém, seu despreparo técnico pode acarretar sobrecargas pessoais, não conseguindo muitas vezes administrar o cuidado de si à medida que cuidam de outro. Os profissionais de saúde devem compreender como longos períodos cuidando podem afetar a vida dos cuidadores. O objetivo deste estudo foi verificar os níveis de sobrecarga física e mental de cuidadores de pacientes neurológicos das Clínicas-Escola da Universidade Católica Dom Bosco, em Campo Grande-MS. Participaram 38 cuidadores, maiores de 18 anos, ambos os sexos, em período igual ou superior a 6 horas diárias de cuidado e no mínimo há seis meses. Aplicados o questionário *Zarit Burden Interview*, para determinar a sobrecarga física e mental relacionada ao cuidar, um questionário sócio-demográfico e os pacientes classificados pelo Índice de Barthel, determinando seu grau de dependência. Resultados e Discussão: 89,5% (n=34) eram do sexo feminino, com predomínio de pais, com valor médio de sobrecarga de 28,68, classificada de sobrecarga leve a moderada. Constatou-se correlação linear positiva entre o escore de sobrecarga e o tempo despendido no cuidado, onde maior o tempo despendido aumentava a sobrecarga dos cuidadores. Consideramos que o nível de sobrecarga dos cuidadores relaciona-se ao tempo de cuidado e ao grau de dependência do paciente, tornando importante à atuação do psicólogo junto às famílias no sentido de promover saúde física e mental, minimizando os efeitos deletérios da patologia de seus familiares sobre eles.

Palavras-chave: cuidador; ZBI; sobrecarga; Índice de Barthel.

G – 7

**DESAMPARO APRENDIDO COM SUJEITOS HUMANOS: UMA  
INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DE DIFERENTES DISTRIBUIÇÕES DO  
ESTÍMULO SONORO AVERSIVO**

*Ligia Tristão Prieto (Acadêmica do curso de Psicologia - Formação de Psicólogo),  
Thaís Ferro Nogara (Orientadora). E-mails: li.tprieto@gmail.com,  
thaisnogara@hotmail.com*

O desamparo aprendido é definido como a dificuldade de aprendizagem apresentada por indivíduos que tiveram experiência prévia com estímulos incontroláveis. Tem sido proposto como um modelo animal de depressão. Atualmente, o modelo está bem estabelecido em animais não humanos. Porém, as tentativas de testar a generalidade do modelo no homem têm produzido resultados bastante divergentes e inconclusivos. O objetivo da presente pesquisa foi verificar os efeitos de diferentes formas de apresentação de estímulos sonoros aversivos incontroláveis sobre a produção do efeito do desamparo aprendido, em sujeitos humanos. Trinta participantes foram distribuídos em três grupos: contingente (CON), acoplado não contingente randomizado (ANC-R) e controle. Houve duas fases experimentais: treino e teste. No treino, os grupos CON e ANC-R passaram por condições distintas: ao grupo CON era dada a possibilidade de escapar de um estímulo sonoro aversivo; os participantes do grupo ANC-R experienciaram os mesmos sons que os participantes do grupo CON, mas a ordem desses sons foi randomizada. O grupo controle não passou pelo treino. No teste, todos os participantes podiam desligar os sons por meio de uma nova resposta de fuga. A análise do padrão de respostas dos participantes do grupo ANC-R, durante o treino, mostrou que não houve comportamento supersticioso para nenhum deles. No teste, sete participantes do grupo CON e sete do grupo controle aprenderam a resposta de fuga do som, enquanto, do grupo ANC-R, foram apenas quatro participantes. No entanto, não houve diferença significativa, entre os três grupos, nas medidas de teste analisadas. Tais resultados questionam a proposição de que randomização dos sons, durante o treino, favoreceria a produção dos efeitos do desamparo aprendido, no teste. Mais uma vez, fica demonstrada a dificuldade em se replicar o modelo do desamparo aprendido com sujeitos humanos.

Palavras-Chave: Desamparo, estímulo aversivo, comportamento

Apoio: UCDB.

**G – 7****DOIS ESTILOS DE ESCOLA INDÍGENA: ALDEIAS CÓRREGO DO MEIO  
E BANANAL**

Fabiana Maria da Silva (Acadêmica do curso de Psicologia), Sonia Grubits  
(Orientadora). E-mails: ra108231@acad.ucdb.br, grubits@ucdb.br

Partindo de resultados de uma investigação na escola da aldeia Terena Córrego do Meio, no que se refere a Leitura, Escrita e Aritmética de crianças indígenas, na faixa etária de 7 a 9 anos, que freqüentam a Escola Cacique João Batista Figueiredo, comparamos os resultados obtidos com as mesmas propostas de pesquisa realizada na escola General Rondon da aldeia Bananal, situada em Taunay. Observamos e analisamos o comportamento destas populações, sua cultura, família, a forma de lidar com os estímulos do meio e a diferença em relação à situação das escolas urbanas. As análises e conclusões foram baseadas em observações participantes, entrevistas abertas e informações sobre resultados das avaliações do grupo de crianças da primeira e segunda série, no primeiro semestre de 2007. Na interpretação dos dados foram utilizados preceitos de compreensão da psicologia social, de estudos sobre esta população indígena, associando a isso discussões sobre a cultura local. Na escola da aldeia Bananal os professores do 1<sup>o</sup> ao 5<sup>o</sup> ano são indígenas e do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano, não indígenas. Concluímos que os fatores que favorecem o desenvolvimento dos alunos são a vida comunitária, o acompanhamento e interesse da equipe da escola e dos pais. Em ambas as aldeias todos conhecem bem todas as crianças e adolescentes. O sistema de educação familiar favorece a organização e disciplina de um modo geral. Um aspecto importante que difere a primeira da segunda escola, é que em Córrego do Meio as crianças falam português na comunidade, em casa, enquanto que na segunda as crianças falam idioma Terena na família e começam a aprendizagem na escola por referida língua.

Palavras chave: Terena; aprendizagem; educação; disciplina.  
Apoio: UCDB, FUNDECT, CNPq.

G – 7

## ESTRATÉGIAS DE *COPING* EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DOS CURSOS COM DURAÇÃO DE QUATRO ANOS

*Bruno Rodrigues da Silva (Acadêmico do curso de Psicologia - Formação de Psicólogo), Heloisa Bruna Grubits Freire (Orientadora). E-mails: brssilva@yahoo.com.br, freirejb@terra.com.br*

O atual sistema de ensino superior brasileiro cheio de demandas e falhas, pouco se preocupa com a saúde mental de seus acadêmicos. Estudos anteriores demonstram que se deve levar em conta a individualidade de cada estudante versus as exigências e particularidades de cada curso. Através desse estudo foi constatada a necessidade de implantação de serviços de apoio à saúde mental do estudante nas instituições de ensino superior. Pode-se entender *Coping* como estratégias de enfrentamento de situações adversas e ou estressantes. As estratégias de enfrentamento são pessoais e visam diminuir a situação aversiva. O método de *Coping* mais utilizado pelos acadêmicos é o ativo focado no problema. Para o acadêmico em término de curso a maior fonte de estresse e preocupação são os assuntos relacionados ao trabalho de conclusão de curso- monografia- e os estágios obrigatórios. Nas últimas décadas recuperou-se o interesse pelo estudo das repercussões das emoções e do comportamento no bem-estar físico e mental do estudante e sua relação com os conhecidos efeitos deletérios do estresse sobre a Saúde Mental, que implica em conhecer sua disposição para enfrentar as demandas sociais e suas conseqüências.

Palavras-chave: saúde mental; estratégias de *Coping*; acadêmicos.

G – 7

## **GRAVIDEZ E INTERDISCIPLINARIDADE: UM CAMINHO POSSÍVEL PARA A INTEGRALIDADE EM SAÚDE**

*Juliana Boldrine Abrita (Acadêmica do curso de Psicologia), Angela Elizabeth Lapa Coêlho (Orientadora), Vera Sonia Mincoff Menegon (Co-orientadora). E-mails: Juliana\_abrita@yahoo.com.br, angelacoelho@ucdb.br*

O presente trabalho apresenta os resultados da pesquisa realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Católica Dom Bosco, com o apoio do CNPq, intitulada “Gravidez e interdisciplinaridade: um caminho possível para a integralidade em saúde”. A pesquisa está inserida no projeto “Produção de sentidos no cotidiano e estratégias de governamentalidade: integralidade e humanização em saúde e sua interface com a Psicologia”, coordenado inicialmente pela Profa. Dra. Vera Sonia Mincoff Menegon e, atualmente, pela Profa. Dra. Angela Elizabeth Lapa Coêlho e desenvolvido no âmbito do Laboratório de Psicologia da Saúde, Cultura e Sociedade, do Mestrado em Psicologia, da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). A pesquisa ora apresentada teve o objetivo de analisar artigos sobre gravidez indexados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS-PSI), no período de 2000 a 2006, buscando entender formas de atenção, que indiquem esforços de integralidade e humanização em saúde. Para tanto, nossa fundamentação teórica compreendeu uma reflexão sobre *integralidade e humanização em saúde; saúde reprodutiva*, que é o campo de conhecimento que a gravidez se insere; e por fim, apresentamos uma reflexão sobre *integralidade e humanização nos cuidados com a saúde durante a gravidez*. A partir da análise das publicações encontradas sobre integralidade e humanização nas situações de pré-natal, parto e puerpério, observamos que os serviços de saúde estão começando refletir sobre a qualidade do atendimento, e que embora tenhamos encontrado poucas publicações, estas demonstram um avanço significativo nos cuidados com a saúde durante a gravidez.

Palavras-chave: saúde reprodutiva; integralidade; humanização; gravidez.

Apoio: CNPq.

**G – 7****IDENTIDADE FEMININA TERENA**

Rafaela Schaedler (Acadêmica do curso de Psicologia), Sonia Grubits (Orientadora). E-mails: [rafaschaedler@yahoo.com.br](mailto:rafaschaedler@yahoo.com.br), [sgrubits@uol.com.br](mailto:sgrubits@uol.com.br)

O presente trabalho tem como objeto investigar a Identidade Feminina Terena das mulheres residentes na Aldeia Bananal, localizada no município de Aquidauana/MS – Brasil e integrada a Área Indígena Taunay Ipeque, procurando analisar o quanto o papel da mulher contribui para a manutenção das características sócio culturais deste grupo indígena. A atual pesquisa apresenta-se como uma extensão do trabalho realizado desde 2006 com o povo Terena da Aldeia de Córrego do Meio, com o intuito de avaliar os resultados encontrados, já que os próprios Terena de Córrego do Meio informaram sobre as diferenças existentes de uma comunidade para outra em relação à cultura. Trabalhamos com três mulheres indígenas em uma pesquisa qualitativa, na qual foram utilizadas abordagens etnográfica e sócio-histórica, além de observação participativa, entrevistas abertas com as mulheres e fotografias. É visível o fenômeno de que a cada dia os índios Terena, tanto da aldeia Córrego do Meio quanto de Bananal, vem sofrendo influências econômicas e sociais da sociedade nacional devido à ocorrência de um maior contato entre estes, o que torna evidente neste povo a perda de alguns de seus padrões e antigo modelo de vida. Apesar disso, os resultados apontam para um menor comprometimento da cultura Terena de Bananal, pois as famílias, em destaque as mulheres que são as guardiãs da cultura de seu povo, ainda preservam a língua materna e realizam o artesanato (cestaria), enquanto que em Córrego do Meio é visível a dificuldade, principalmente por parte das mulheres, em manter e transmitir sua cultura.

Palavras-chave: identidade; gênero; Terena.

G – 7

## **O DESAMPARO APRENDIDO EM SUJEITOS HUMANOS: UMA REPLICAÇÃO DO DELINEAMENTO DE TRÍADES**

*Andrea Pichineli Oliveira (Acadêmica do curso de Psicologia - Formação de Psicólogo), Thaís Ferro Nogara (Orientadora). E-mails: andreapichineli@yahoo.com.br, thaisnogara@hotmail.com*

O desamparo aprendido foi proposto como um modelo experimental de depressão. Caracteriza-se por uma dificuldade de aprendizagem após exposição prévia a eventos aversivos cujo término independe das respostas dos sujeitos (incontroláveis). Atualmente, o modelo está bem estabelecido com ratos e outros animais. No entanto, as tentativas de testar a generalidade do modelo com sujeitos humanos têm produzido resultados bastante divergentes e inconclusivos. O objetivo da presente pesquisa foi produzir o efeito do desamparo aprendido com sujeitos humanos a partir do modelo de tríades. Trinta participantes foram aleatoriamente distribuídos em três grupos: contingente (CON), acoplado não contingente (ANC) e controle. O procedimento envolveu duas fases experimentais: treino e teste. No treino, os grupos contingente e ANC passaram por contingências diferentes: ao grupo contingente era dada a possibilidade de escapar de um estímulo sonoro aversivo; os participantes do grupo ANC recebiam os mesmos sons (mesma ordem e duração) que os participantes do grupo contingente, mas não podiam escapar dos mesmos. O grupo controle não passou pela fase de treino. No teste, todos os participantes podiam escapar dos sons por meio de uma nova resposta de fuga. A análise do padrão de respostas dos participantes do grupo ANC, durante o treino, mostrou que não houve comportamento supersticioso para nenhum deles. Os resultados mostraram ainda que, dos 10 participantes do grupo contingente (CON), três não aprenderam a resposta de fuga do som no treino e no teste; três participantes do grupo controle não aprenderam a resposta de fuga no teste e no grupo acoplado não contingente seis participantes não aprenderam a desligar o som. No entanto, os três grupos não diferiram significativamente nas medidas de teste analisadas. Os resultados do presente estudo evidenciam, mais uma vez, a dificuldade em se demonstrar os efeitos do desamparo aprendido com sujeitos humanos.

Palavras-chave: desamparo aprendido; comportamento supersticioso; humanos.

Apoio: UCDB.

**G – 7****O QUE AS CRIANÇAS TERENA DESENHAM?**

*Andressa Ferreira Guimarães (Acadêmica do curso de Psicologia), Sonia Grubits (Orientadora). E-mails: deda\_fg@hotmail.com, mestradopsiq@ucdb.br*

O presente trabalho tem como objetivo analisar desenhos infantis Terena, identificando semelhanças e/ou diferenças entre duas comunidades Terena, a aldeia Córrego do Meio e a aldeia Bananal. Através de entrevistas, observações participantes e aplicação de desenhos livres pode-se observar que uma comunidade sofre mais influência da sociedade nacional do que a outra. Os estudos sobre o desenho, de um modo geral, favorecem investigações sobre o desenvolvimento infantil no que se refere à inteligência, à cognição, à motricidade e à afetividade, além da identificação de aspectos sociais e culturais do meio ambiente das crianças. Os participantes desta pesquisa foram crianças de uma turma com faixa etária entre 7 e 9 anos, do período vespertino, moradoras da aldeia Bananal. Os resultados apontam que existe diferença das comunidades Terena entre si. Nos desenhos feitos pelas crianças da aldeia Córrego do Meio é nítida a influência sofrida pela sociedade nacional, já os desenhos feitos pelas crianças da aldeia Bananal, ao contrário de Córrego do Meio, não apresentam representação da cidade, são mais coloridos e apresentam muita repetição, onde parecem estar diretamente relacionados com a cerâmica Terena, que é sempre feita por repetição. Conclui-se que na aldeia Bananal a manutenção da cultura e da identidade de seu povo é mais significativa que na aldeia Córrego do Meio.

Palavras-chave: Terena; identidade; crianças; desenho.

Apoio: UCDB, FUNDECT, CNPq.

G – 7

**PREVENÇÃO DE DSTs/AIDS: A VISIBILIDADE NOS JORNAIS DE CAMPO GRANDE, MS**

*Paline Foschaches Pavei (Acadêmica do curso de Psicologia), Angela Elizabeth Lapa Coêlho (Orientadora). E-mails: paline@acad.ucdb.br, angelacoelho@ucdb.br*

Esta pesquisa se enquadra em um projeto maior intitulado “Saúde como notícia: práticas discursivas e produção de sentidos em jornais diários de Campo Grande, MS”. O objetivo foi avaliar a visibilidade dada à prevenção das DSTs/AIDS em jornais diários de Campo Grande, MS, no período de janeiro a dezembro de 2005. Para isso, foi utilizado o acervo de *clipping* e a base de dados ACCESS criados para o projeto maior. As informações analisadas foram sistematizadas de acordo com o nome do jornal, data da publicação, formato (texto / foto / figura / quadro), número da página, sexo e faixa etária da população alvo e o título das reportagens. Num primeiro momento, a pesquisa foi orientada pelo método quantitativo, buscando a visibilidade dada ao tema. Enquanto que em um segundo, foi utilizado o método qualitativo para compreender como se fala de prevenção das DSTs/AIDS nas reportagens registradas na primeira fase. Dentre os jornais pesquisados, todos eles publicaram notícias referentes à temática AIDS, no entanto alguns em maior e outros em menos quantidade. A maioria das reportagens foi no final e no início do ano, que corresponde ao período das campanhas para o Dia Mundial da Luta contra a AIDS e as campanhas de carnaval. Aproximadamente 34,5% das notícias eram destinadas a ambos os sexos com predominância à população jovem-adulta. Os resultados revelaram que, embora os meios pelos quais as informações são transmitidas apresentam-se em grande parte eficazes, há a necessidade de mais investimentos quanto às formas de divulgação, e criar parcerias com instituições de saúde e educacionais, uma vez que pensar a questão da AIDS enquanto notícia requer uma reflexão acerca dos conhecimentos e atitudes envolvidas nesse processo, tendo em vista que a mídia deve promover informação de qualidade já que essa desempenha um papel social diante da população, papel esse que é um dos requisitos mais importantes no que se refere à formação de opinião.

Palavras-chave: AIDS; jornais; Psicologia.

G – 7

**ARTE, PSICOLOGIA E SAÚDE: INTERFACES POSSÍVEIS PARA A INTEGRALIDADE E HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE?**

*Fabrine Oliveira Roman (Acadêmica do curso de Psicologia), Angela Elizabeth Lapa Coêlho (Orientadora), Vera Sonia Mincoff Menegon (Co-orientadora). E-mails: [fabrineor@hotmail.com](mailto:fabrineor@hotmail.com), [angelacoelho@ucdb.br](mailto:angelacoelho@ucdb.br)*

A Psicologia Social da Saúde é um campo da Psicologia que trabalha com uma compreensão ampliada de saúde-doença, e busca dialogar com posicionamentos advindos da Saúde Coletiva. O conhecimento e técnicas utilizadas buscam compreender a realidade cotidiana e social, realizando um trabalho de maneira coletiva e comunitária, priorizando as inter-relações entre as pessoas e o ambiente em que vivem. Nesse contexto, a arte é importante, pois representa a humanidade em seu tempo, constituído por suas necessidades, aspirações e ideais, que são construídos a partir da situação particular e social em que a pessoa vive. A partir desses pressupostos, o objetivo da pesquisa foi realizar um estudo exploratório sobre propostas de intervenção que articulam Arte, Saúde e interfaces com a Psicologia, dentro e fora de setores considerados da Saúde. Buscamos, assim, suas contribuições para a humanização e integralidade em saúde. Caracterizando-se como uma pesquisa documental, utilizamos alguns recursos do método quantitativo, todavia, o foco analítico seguiu parâmetros da tradição qualitativa em pesquisa. Para a coleta de material discursivo, pesquisamos em três fontes de informação: o site de busca Google, a base de dados BVS-PSI e o Jornal Correio do Estado, de Campo Grande, MS. Apoiando-nos em estratégias teórico-metodológicas da abordagem de práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano, a partir do material coletado, selecionamos 12 publicações para serem analisadas. Os resultados mostram que a arte assume expressões variadas (dança, teatro, construção de sucata, música e expressão corporal, etc.), mas nos textos analisados visa sempre um mesmo fim: criar potência de vida nas pessoas, compreendendo-as integralmente e, por isso, acolhendo e valorizando a pessoa como ser humano. Em suma, as publicações mostram que a arte é utilizada como estratégia de humanização e integralidade no atendimento em saúde.

Palavras-chave: Psicologia Social da Saúde; integralidade e humanização; arte; produção de sentidos.

Apoio: UCDB.

G – 7

**TERENA: TRADIÇÕES, CRENÇAS E COSTUMES**

*Francisca Flavia Loureiro Costa (Acadêmica do curso de Psicologia), Sonia Grubits (Orientadora). E-mails: franciscaflavia@gmail.com, mestradopsic@ucdb.br*

Os povos Terena têm uma população de cerca de vinte e cinco mil pessoas, de um total de aproximadamente quarenta e oito mil índios que habitam o Estado de Mato Grosso do Sul. Remanescente da grande família Aruak, pertencem ao subgrupo Guaná ou Txané, provenientes da região do Chaco, se destacam, juntamente com outras tribos do grupo Aruak, como os índios que mais contribuíram para a formação da região Centro-Oeste. Há uma necessidade de se aprofundar as pesquisas sobre a realidade indígena das diferentes etnias, sua cultura que é muito rica e que vem se perdendo à medida que se mistura à cultura do não-índio, enfrentando uma série de imposições – religiosas, lingüísticas, ideológicas – que não faziam parte de seu cotidiano, mas que se tornaram parte de sua história. Esta pesquisa teve por objetivo obter um maior entendimento do processo de preservação e perda da cultura dos índios Terena. Nossa intenção foi acompanhar os estudos sobre Identidade Infantil entrevistando pessoas mais idosas e buscando relatos sobre as tradições, crenças e cultura do grupo em questão, uma vez que são eles os responsáveis pela transmissão da cultura Terena. As entrevistas abertas ocorreram diretamente com alguns idosos, durante as quatro visitas realizadas à Aldeia Bananal, buscando maiores subsídios em relação às tradições, crenças e costumes do povo Terena. Quanto seus costumes, poucos permaneceram, como no caso das danças mais conhecidas como “dança do bate pau” e a “Siputrena”. Cada vez menos índios e cada vez mais parecidos aos não índios, os Terena vem passando pelos mesmos problemas sócio-econômicos que possuem as comunidades rurais do interior do Estado de Mato Grosso do Sul.

Palavras-chave: Terena; tradições; cultura.

**G – 8****O PROCESSO DE APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA: CONCEPÇÃO DOS ALUNOS**

Hemylyn Louyse Barreto de Souza Pécora (Acadêmica do curso de Direito),  
Maria Cristina Paniago Lopes (Orientadora).

E-mail: [mlynhalouyse@hotmail.com](mailto:mlynhalouyse@hotmail.com); [cristinapaniago@hotmail.com](mailto:cristinapaniago@hotmail.com)

Esta pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado “Educação a Distância e suas Inter-relações: rompimentos e implementações no ensinar e no aprender”, cujo projeto de iniciação científica tem como objetivo específico analisar as concepções dos alunos sobre o aprender a distância nos cursos oferecidos em uma Universidade particular: cursos de graduação e de especialização disponibilizados na modalidade a distância em 2007. Vale destacar que os autores deste artigo fazem parte de um grupo de estudos e pesquisas sobre tecnologia educacional e educação a distância que tem professores, acadêmicos, pesquisadores como seus integrantes e que durante todo o desenvolvimento da pesquisa serviu como apoio tanto no âmbito das trocas de experiências como no oferecimento de discussões teóricas. Utilizamos um questionário, com 22 questões, que foi enviado aos alunos participantes do ambiente virtual de aprendizagem durante o segundo semestre de 2007. Obtivemos 148 respostas de alunos da graduação e pós-graduação a distância. Evidenciamos que as concepções dos alunos sobre o aprender no contexto virtual, apesar de exigir comprometimento, organização, disciplina, criticidade e atitude de protagonista do aluno, ainda há certo resquício de que o professor tem certo poder de guiar, orientar e decidir os caminhos a serem tomados. A autonomia parece ser algo ainda a ser desenvolvido, tanto pelo aluno como pelo próprio professor.

Palavras-chave: Educação a distância; aprendizagem; alunos; concepções.

Apoio: UCDB.

G – 8

**O CURRÍCULO ESCOLAR E AS PROFESSORAS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

*Adriana de Jesus Gabilão (Acadêmica do curso de Pedagogia), Ruth Pavan (Orientadora). E-mails: adrianagabilao8@hotmail.com, ruth@ucdb.br*

O texto apresentado é o resultado de uma pesquisa de iniciação científica e teve como objetivo compreender a reflexão das professoras e professores sobre o currículo escolar no Ensino Fundamental da primeira a quinta série. Iniciamos apresentando uma reflexão sobre o histórico do currículo escolar e suas diferentes abordagens. Em seguida apresentamos a pesquisa de campo. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas com dez professoras. Como resultado podemos afirmar que existe uma forte ênfase no currículo escolar como algo restrito ao conteúdo a ser desenvolvido na sala de aula. Destacamos que as professoras não colocam como passíveis de questionamentos os conteúdos escolares, ou as diretrizes que, segundo elas, devem seguir. Nossa análise apresenta ainda que a reflexão das professoras está estreitamente articulada com o que os autores denominam de concepção tecnocrática de currículo. Portanto, há a negação da multiculturalidade, da diferença, exposta pela pluralidade dos diferentes grupos sócio-culturais. Essa reflexão coloca na invisibilidade as relações de poder que atravessam as relações pedagógicas, reduzindo, assim, a possibilidade de sua problematização, sobretudo quando se trata de grupos que historicamente têm sido excluídos do currículo escolar. Finalmente, apresentamos uma reflexão sobre o currículo multicultural e a necessidade da presença deste no espaço educacional. É necessário, segundo os autores estudados, na área do currículo, lutar por uma escola e um currículo que, efetivamente, esteja comprometido com a construção de uma educação plural, que envolva os diferentes grupos sociais que compõe a nossa sociedade. Salientamos que um passo importante nessa luta é que as professoras comecem a incluir as concepções multiculturais nas suas reflexões sobre o currículo que, conforme a pesquisa efetuada, ainda estão longe de serem contempladas.

Palavras chave: currículo; professores; multiculturalismo.

Apoio: UCDB.

**G – 8****CONCEPÇÕES SOBRE O ENSINAR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Gabriel Cassiano de Abreu (Acadêmico do curso de Direito), Blanca Martín Salvago (Orientadora). E-mails: gabrielgca@hotmail.com, blanca@ucdb.br

Esta pesquisa faz parte de um projeto maior: “Educação a Distância e suas Inter-relações: rompimentos e implementações no ensinar e no aprender”, cujo projeto de iniciação científica tem o objetivo específico de analisar as concepções dos alunos e professores sobre o ensinar a distância nos cursos de graduação e de pós-graduação oferecidos na modalidade a distância em uma Universidade particular, em 2006. Os autores deste artigo fazem parte de um grupo de estudos e pesquisas sobre tecnologia educacional e educação a distância que tem como participantes professores, pesquisadores e acadêmicos. Os estudos e pesquisas realizados neste grupo, assim como as trocas com seus membros, serviram para ir tecendo discussões sobre as concepções sobre o ensinar e enriquecê-las com fundamentos teóricos. Para a recolhida de dados, nos utilizamos de um questionário com 22 questões que foi disponibilizado a alunos e professores no ambiente virtual de aprendizagem. Obtiveram-se 173 questionários respondidos, dos quais 78 eram alunos da graduação, 69 alunos da pós-graduação, 25 professores da graduação e uma aluna do mestrado, membro do Grupo GETED.

Palavras-chave: Educação a distância; ensinar; papel do professor; ferramentas de comunicação.

Apoio: UCDB.

G – 8

## **CRIANÇAS INDÍGENAS E A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS: PRIMEIRAS REFLEXÕES EM TORNO DA TEMÁTICA**

Nayara Silva Freitas (Acadêmica do curso de Geografia), Adir Casaro Nascimento (Orientadora), Carlos Magno Naglis Vieira (Pesquisador). E-mails: nayarafreitasgeo@yahoo.com.br, adir@ucdb.br, cmhist@hotmail.com

Mato Grosso do Sul apresenta o segundo maior contingente populacional indígena com aproximadamente 63 mil índios, sendo 28.730 crianças na faixa etária de 0 a 14 anos. O Plano de trabalho: *Crianças indígenas guarani-kaiowá da aldeia te'y kue:a escola e os conceitos tradicionais* faz parte da pesquisa “A cosmovisão e as representações das crianças kaiowá e guarani: o antes e depois da escolarização” que tem como objetivo: captar as representações de crianças de 5 a 6 anos (que não frequentam a escola) manifestadas por meio de desenhos, fotografias e filmagem por elas realizadas. Considerando uma grande ausência das crianças indígenas em estudos e reflexões no âmbito da educação escolar no Brasil e com a intenção de colaborar com a efetivação da escola indígena específica e diferenciada, o estudo concentra-se em um dos grandes eixos epistemológicos legitimados pela Constituição Federal/1988 e garantidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96: o uso dos processos próprios de aprendizagem nas atividades pedagógicas organizadas pela escola em Terras Indígenas Guarani e Kaiowá. Por encontrar-se na fase inicial da pesquisa apresentamos as primeiras considerações do estudo sobre a criança indígena de forma geral e da criança Guarani e Kaiowá, de forma particular, o que justifica a ausência de considerações preliminares como fechamento do texto.

Palavras-chave: cosmovisão; criança indígena; criança indígena Guarani e Kaiowá.

Apoio: UCDB, PIBIC, CNPq.

**G – 8****CRIANÇAS INDÍGENAS GUARANI-KAIOWÁ DA ALDEIA TE'Y KUE: A COSMOVISÃO ANTES DA ESCOLARIZAÇÃO**

Érica Aparecida Batista Alcântara (Acadêmica do curso de agronomia), Adir Casaro Nascimento (Orientadora), Carlos Magno Naglis Vieira (Pesquisador). E-mails: heryka\_alle@yahoo.com.br, adir@ucdb.br, cmhist@hotmail.com

Crianças indígenas Guarani-Kaiowá da aldeia Te'y kue: a cosmovisão antes da escolarização, se propõe a investigar as representações de crianças de 5 a 6 anos de idade e que não frequentam a escola. Inserido na pesquisa A cosmovisão e as representações das crianças Kaiowá-Guarani: o antes e o depois da escolarização que tem como objetivo geral compreender a lógica e construções de conceitos no contexto da socialização primária (no contato direto com a família e a comunidade) e as mudanças que sofrem estes conceitos no contexto da socialização secundária (o espaço da educação escolar). As temáticas investigadas são iguais para as diferentes faixas etárias para que possamos proceder a comparação das distintas representações construídas no contexto da formação primária da cultura local onde serão realizadas oficinas de exploração de representações de mitos, mata, bicho, família, escola, gênero, animal entre outros, presentes no cotidiano das crianças. Especialistas observam a evidencia de que as crianças indígenas representam uma “população silenciada”, pois pouco se sabe sobre sua realidade específica, caracterizando a necessidade de revisão no conceito de criança indígena e, em particular, a criança Guarani-Kaiowá. Esse exercício traz como indícios os desafios, principalmente metodológicos. Para tanto, compreendemos a necessidade de um aprofundamento epistemológico que nos permita um olhar diferenciado no contexto das culturas locais, históricos e sociais em que estas crianças estão inseridas.

Palavras-chave: cosmovisão; criança indígena; educação indígena.

G – 8

**ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL COM PROFESSORES INDÍGENAS  
KAIOWÁ/GUARANI DA ALDEIA TE'YIKUE, CAARAPÓ, MATO GROSSO  
DO SUL, BRASIL**

*Juliana Lopes Nibon (Acadêmica do curso de Biologia), Maria Aparecida de Souza  
Perrelli (Orientadora). E-mails: juliana\_nibon@hotmail.com,  
cidaperrelli@yahoo.com.br*

O presente trabalho tem como objetivo identificar percepções de professores indígenas kaiowá/guarani acerca de problemas ambientais locais e suas relações com os aspectos globais. Os dados foram coletados a partir da técnica de exploração imagética, que evidenciavam a emissão de gases poluentes por indústrias e automóveis, resíduos sólidos como o lixo no solo, pesca em curso d'água poluído com resíduos sólidos, usina de cana-de-açúcar e uma região de mata típica de cerrado com gramíneas invasoras. Ao serem apresentadas cinco figuras aos professores para que expusessem comentários, foi possível verificar a sua percepção sobre os diversos problemas ambientais locais. Mencionaram a alteração da paisagem original e os impactos dessas mudanças no modo de vida e saúde da comunidade local. Em geral, não estabeleceram relações entre problemas ambientais globais, como a poluição atmosférica, e os locais. Os resultados obtidos deverão contribuir para a formação de professores indígenas para atuarem como educadores ambientais em suas escolas e buscar um maior incentivo aos projetos de educação ambiental relacionados à revitalização e rediscussão dos saberes e práticas tradicionais.

Palavras-chave: percepção ambiental; kaiowá/guarani; educação indígena.

Apoio: UCDB, CNPq.

G – 8

## **EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA: OS DIFERENTES SENTIDOS DO APRENDER E ENSINAR NA ESCOLA TERENA**

*Izarita Sol da Siva (Acadêmica do curso de Pedagogia), Marta Regina Brostolin  
(Orientadora). E-mail: brosto@ucdb.br*

O trabalho foca no sentido do aprender e ensinar para a população indígena Terena, especificamente, os professores e alunos dos anos finais do nível fundamental e médio, da escola Alexina Rosa Figueiredo, situada na Aldeia Buriti, Município de Dois Irmãos do Buriti, em Mato Grosso do Sul. A pesquisa se fundamenta nos estudos sobre as culturas, numa perspectiva de interculturalidade, considerando os aspectos antropológicos, psicopedagógicos, históricos de territorialidade e sustentabilidade destes povos e a revisão literária trouxe contribuições significativas. Contudo, encontram-se lacunas neste campo que ainda requerem muita investigação. Nesse processo, a contribuição da metodologia de história foi fundamental para o desenvolvimento do estudo através dos relatos feitos por professores e alunos que trouxeram o conhecimento do processo de educação escolar daquela realidade. Este diálogo foi guiado por um roteiro semi-estruturado, posteriormente, transcritos para fidelidade das informações. A observação se fez presente o tempo todo, especialmente, no cotidiano da comunidade e no ambiente escolar. As visitas exigiram aperfeiçoamento da capacidade de observação e registro de tudo que estivesse tangível aos olhos, independente de ser significativo ou não no primeiro momento, para não incorrer no erro de descartar aspectos que poderiam vir a ser importantes. No que tange a população Terena, representada neste estudo pelos professores e alunos da escola da Aldeia Buriti, constata-se que estão conscientes da necessidade de reconstrução de seu projeto político pedagógico, trabalho este em andamento. Afirmam estarem avançando nesse processo de forma gradual, percebe-se uma maior conscientização e mobilização dos professores e lideranças ao buscar junto às universidades e órgãos públicos, apoio para viabilizar seus projetos. Nesse processo, a educação pode se propor a criar esta ponte entre o indivíduo e a aprendizagem para que o mesmo possa se encontrar com mais dignidade e capacidade no mundo globalizado, desfrutando de seus direitos e deveres como cidadão.

Palavras-chave: educação escolar indígena; sentidos do aprender e ensinar; interculturalidade.

Apoio: UCDB.

**G – 8****A INTER-RELAÇÃO NO USO DAS FUNÇÕES E NÍVEIS DE LINGUAGEM EM CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA**

Aline de Souza Nogueira (Acadêmica do curso de Letras), Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora). E-mails: [aline\\_eu7@hotmail.com](mailto:aline_eu7@hotmail.com), [arlinda@ead.ucdb.br](mailto:arlinda@ead.ucdb.br)

Integra-se este artigo ao Grupo de Pesquisa e Estudos em Tecnologia Educacional e Educação a distância - GETED que investiga a EAD e a utilização de ambientes virtuais para o processo de ensino-aprendizagem. É parte das reflexões sobre a mudança do processo comunicacional, analisando o uso de diferentes linguagens na construção de conhecimento assim como a importância da linguagem dialógica e da interatividade necessária para o efetivo processo de ensino-aprendizagem. A sua focalização visa investigar como as funções de linguagem são utilizadas como processo de informação e persuasão na relação docente. O fenômeno em foco tem como contexto um curso oferecido no ambiente virtual de aprendizagem Moodle a alunos do curso de Pós-Graduação de uma universidade particular. Neste contexto, a interação entre aluno e professor e professor e aluno passa a ser o elemento mais importante da comunicação e sujeitos de investigação e a internet passa a ser vista como elemento possibilitador de busca de caminhos alternativos tanto referentes à escolha de pesquisas de assuntos e à troca de informações quanto transformador da uniteralidade discursiva em hipertextos. A tecnologia pode funcionar como fonte potencializadora da interatividade existente em um ambiente virtual de aprendizagem envolvendo a relação professor-aluno e nesta construção feita de forma não-presencial é fundamental a dialogia existente entre os participantes em uma co-criação em que ambos participam, intervêm, se auto-organizam e se complementam. Se levarmos em conta, a necessidade da autonomia, da participação na dialogia professor e aluno, o ambiente virtual de aprendizagem passa a ser visto como uma rede de múltiplas representações, interpretações e informações. Neste contexto, há para os alunos a disponibilização de um sistema que ao promover a interação com o ambiente virtual, conseqüentemente permite-lhe a estimulação do pensamento e a construção de novos significados e conhecimento. Os resultados obtidos poderão fornecer subsídios importantes para a elaboração de materiais didáticos na modalidade a distancia assim como à comunicação no ambiente digital.

Palavras-chave: linguagem; níveis e funções de linguagem; interação; oralidade; conversação; ambiente virtual de aprendizagem.

G – 8

### **PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DE ÍNDIOS TERENA DA ALDEIA CÓRREGO DO MEIO, MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA, MS**

*Genivaldo Antonio Campos (Acadêmico do curso de Pedagogia), Suzete Rosana de Castro Wiziack (Orientadora). E-mail: suzetew@gmail.com, vadoterena@hotmail.com*

Este trabalho apresenta elementos de uma investigação sobre a percepção ambiental dos índios Terena da aldeia Córrego do Meio, localizada em território da Terra Indígena Buriti, em Mato Grosso do Sul. Sua realização foi motivada pelas situações de degradação sócioambiental presentes nos territórios indígenas, o que demanda a percepção dos próprios índios sobre os sentidos e significados de ambiente e natureza atribuídos entre seu povo. Como pano de fundo da pesquisa encontra-se a preocupação da constituição de uma escola indígena diferenciada, que em nosso entendimento deve abarcar a reflexão sobre as relações sociedade-natureza no cômputo da problemática indígena. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que se utiliza de estudos antropológicos, da área da educação e também da reflexão sobre a questão ambiental, enquanto um campo de reflexão e produção de conhecimento. O objetivo geral é o de levantar dados na comunidade indígena e entre professores e alunos da escola da aldeia Córrego do Meio sobre a percepção do meio ambiente. Foram utilizadas como técnica de coleta de dados entrevistas e a observação do ambiente e das práticas desenvolvidas pelos índios Terena. Os resultados apontam para a importância das velhas leituras dos indígenas sobre suas relações com o ambiente, o que permite o conhecimento do processo histórico de sua constituição. Também indicam novas leituras sendo realizadas sem uma reflexão crítica que permita aos índios uma maior e melhor participação dos atuais delineamentos políticos que se formam nos processos de constituição dos ambientes presentes nos territórios indígenas.

Palavras-chave: educação ambiental; percepção sócioambiental; escola indígena.

Apoio: UCDB.

**G – 8****OS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO IMPLEMENTADOS PELA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAMPO GRANDE PARA  
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES**

Lucimara Corrêa da Silva (Acadêmica do curso de Pedagogia), Margarita V. Rodriguez (Orientadora ??). E- mails: lu\_mara\_silva@yahoo.com.br, poroyan@uol.com.br

Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa em andamento que trata das Políticas de Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande. Tem como objetivo analisar as políticas implementadas pela Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande – SEMED/CG, nos primeiros anos da gestão do Prefeito Nelson Trad Filho, verificando que medidas tem sido tomadas para o aperfeiçoamento dos docentes dentro da Rede Municipal de Ensino – REME. Como procedimento metodológico, foi realizada uma análise das fontes documentais fornecidas pelo Centro de Formação de Formadores – CEFOR, que é a parte da SEMED/CG encarregada dos assuntos sobre formação, a fim de obter informações referente às ações tomadas pela secretaria. Além de leituras de trabalhos de autores que pesquisam a temática das políticas educacionais e da formação de professores. A pesquisa demonstrou que a SEMED/CG tem se empenhado em proporcionar o aperfeiçoamento necessário aos docentes da REME, valorizando o ideal de formação continuada não por instrução, mas por aprimoramento de conhecimentos necessários ao docente. Conclui-se que a SEMED/CG realizou um esforço no sentido de oferecer condições de formação continuada aos profissionais da educação, no entanto ainda é necessário conhecer o ponto de vista dos professores aperfeiçoados nesses cursos de pós- graduação, pois segundo os documentos da SEMED/CG foram cursos bem sucedidos, resta saber se os professores participantes concordam com essa afirmação.

Palavras-chave: formação continuada; ensino fundamental; professores.

Apoio: UCDB, PIBIC, CNPq.

**G – 8****AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NA REDE ESTADUAL DE ENSINO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Gislaine N. Gomes (Acadêmica do curso de História), Margarita V. Rodriguez (Orientadora). E-mails: *gislaineng@yahoo.com.br*, *poroyan@uol.com.br*

Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa em andamento que trata das Políticas de Formação Continuada de Professores na rede estadual de ensino no estado de Mato Grosso do Sul. Este estudo tende a analisar historicamente as ações de formação continuada de professores no estado de Mato Grosso do Sul. Tendo como objetivo a análise das políticas implementadas pelo governo estadual, entre os anos de 2000 a 2006, verificando se estas atendem as necessidades de aperfeiçoamento docente dentro da Educação Básica. Como procedimento metodológico, utilizou-se de um enfoque histórico-crítico, tendo sido realizada uma análise quantitativa das fontes documentais tais como relatórios e resumos de projetos político-pedagógico da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul; no intuito de se obter uma base teórica para este artigo, foram utilizados trabalhos de autores que pesquisam a temática das políticas educacionais e de formação de professores. A pesquisa demonstrou que as políticas do governo estadual têm aumentado o número de ações de formação a cada ano que passa, porém não tem distribuído tais ações de maneira igualitária entre as disciplinas apreendidas no processo da Educação Básica, além da falta de especificidade nas ações. Conclui-se que apesar do aumento do número de ações de formação, este número ainda não é satisfatório, necessitando assim de um número maior de ações de formação continuada, além de uma melhor distribuição dessas ações, visando o atendimento de todos os docentes do estado, além do atendimento das reais necessidades do aperfeiçoamento docente.

Palavras-chave: formação de professores; políticas educacionais; ensino fundamental; rede estadual; Mato Grosso do Sul.

**G – 8****POLÍTICAS DE FORMAÇÃO PARA PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO,  
NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, APÓS A LDB N. 9394/1996**

Kelly Maria Feitosa Nogueira (Acadêmica do curso de Pedagogia), Margarita Victoria Rodriguez (Orientadora). E-mails: kellyfeitosanogueira@hotmail.com, poroyan@uol.br

Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa sobre formação de professores para o ensino médio do Estado de Mato Grosso do Sul, que está inserido a um projeto maior denominado formação de professores de Estado de Mato Grosso do Sul: uma análise histórico-política, contribuições para o debate (1980-2005). Esta pesquisa tem como foco central analisar as políticas públicas de formação continuada de professores do ensino médio no Estado de Mato Grosso do Sul durante o Governo Popular (1999-2006), verificando as dificuldades existentes sobre a questão da formação dos profissionais da educação, evidenciando como estas tem influenciado a prática dos professores. Como procedimentos metodológicos foram utilizados documentos disponibilizados pela secretária de educação-MS e relatórios que constam dados concernentes às capacitações desenvolvidas no Estado de Mato Grosso do Sul. Esta pesquisa também se apoiou em fontes bibliográficas que servem de subsídios para o referencial teórico como livros de autores que estudam a temática da formação de professores os resultados da pesquisa demonstram que os programas de formação continuada implementados no período não atingiram os objetivos anunciados. A formação durante o primeiro Programa teve uma preocupação com a formação conceitual dos professores, porém na fase a distancia foram apresentados sérios problemas de execução. Da mesma forma os outros programas e cursos também apresentaram problemas porque os docentes não tinham domínio da informática, muitas das escolas não contavam com computadores, apesar dos esforços da Secretaria por envolver todos os professores com o processo de formação, alguns cursos apresentaram baixa assistência e/ou deserção.

Palavras chaves: políticas educacionais; formação de professores; ensino médio.

Apoio: CNPq.

G – 8

**A REFLEXÃO DAS PROFESSORAS SOBRE O CURRÍCULO NA  
EDUCAÇÃO INFANTIL**

*Rosângela Garcia do Nascimento (Acadêmica do curso de Pedagogia), Ruth Pavan (Orientadora). E-mails: rosangelafrison@hotmail.com, ruth@ucdb.br*

Este artigo tem como objetivo compreender a reflexão das professoras sobre o currículo na educação infantil. A pesquisa teve como metodologia a abordagem qualitativa e utilizou como instrumento de coleta de dados entrevistas semi-estruturadas. Inicialmente discutimos diferentes aspectos sobre o currículo escolar para em seguida apresentar uma caracterização do currículo na educação infantil. Com base na discussão teórica apresentada analisamos o campo empírico que foi constituído por professoras de duas escolas, uma da rede pública de ensino e outra da rede privada. Portanto, na pesquisa de campo tivemos como objetivo coletar dados tanto da escola pública como da escola privada. Assim entrevistamos um conjunto de professoras de duas escolas das diferentes redes. Neste trabalho trouxemos os dados de quatro professoras, pois, na escola pública entrevistamos somente uma professora, pois era o que a escola dispunha, e na escola privada entrevistamos três professoras, pois a mesma contava com um contingente maior de turmas de educação infantil. Foi possível perceber, por meio das entrevistas efetuadas, que as professoras pautam sua reflexão, basicamente, em pressupostos das teorizações sobre currículo escolar denominadas de tradicional e crítica. Algumas professoras apresentam uma reflexão em que se mesclam aspectos tanto das teorizações tradicionais como das teorizações críticas, o que demonstra que no processo educacional convivemos com elementos de diferentes matrizes teóricas e que vão ao longo do tempo construindo um determinado modo de fazer educação. Para concluir, trouxemos para a discussão os silenciamentos das professoras, por exemplo, em relação às questões culturais, raciais e outros. Pois, a existência da diversidade no espaço escolar hoje é indiscutível e há efetivamente necessidade de contemplá-la, quer seja nas reflexões das professoras, quer seja nas atividades desenvolvidas pelos alunos.

Palavras chaves: educação infantil; currículo ; professoras.

Apoio: UCDB.

I – 6

## UTILIZAÇÃO DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS PARA LOCALIZAÇÃO DE OBJETOS NA IMPLEMENTAÇÃO DE ROBÔS MÓVEIS

*Bruno Alves Benante (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Alexandro Monteiro Carneiro (Orientador), Mauro Conti Pereira (Coordenador do Projeto). E-mails: bbenante@gmail.com, almocams@gmail.com, mauro@ucdb.br*

A utilização de competições de robótica móvel tem se mostrado eficiente no desenvolvimento de mão-de-obra especializada na área de robótica, pois os conceitos utilizados para criação de robôs autônomos capazes de realizar determinadas tarefas especificadas nas regras da competição são os mesmos aplicados em robôs reais com fins mais profissionais nobres. Entre estes fins podem ser citados robôs industriais, robôs para aplicações médicas, robôs para uso em ambientes hostis ou perigosos como altas profundidades, muito quentes como exploração de vulcões e siderúrgicas, desarmamento de bombas ou combate a incêndios. Utilizam-se os semelhantes atuadores e sensores de diversos tipos, inclusive sensores de imagem, e rotinas semelhantes de controle automático, tomada de decisões, inteligência artificial, processamento de imagens e sinais em geral, inclusive técnicas de processamento digital de sinais (DSP). Este artigo apresenta o estudo de linguagens de programação para desenvolvimento de um módulo localizador de objetos através de sensores de imagem, aplicando técnicas de processamento digital de sinais em sistemas inteligentes para competições de robótica livre. O mesmo visa a capacitação técnica da equipe em áreas de tecnologia emergentes, estudando e aplicando técnicas de programação, sensoriamento inteligente e circuitos elétricos. A implementação do protótipo para tratamento de imagens utilizou a técnica K-Curvature que apresentou resultados satisfatórios para sua aplicação em robótica. A linguagem escolhida foi Java com bibliotecas de processamento digital de sinais identificando diferentes formatos de objetos para mobilidade do robô.

Palavras-chave: processamento de imagens; robótica; DSP.

Apoio: UCDB.

**I-6****DESENVOLVIMENTO DE UM MÓDULO EMBARCADO UTILIZANDO VHDL E SINTETIZADO EM FPGA PARA CONTROLAR O KIT DE ACIONAMENTO ELÉTRICO. KIT DE ACIONAMENTO MECÂNICO E RETROFITTING DE UMA MÁQUINA**

Laércio Takao Oshiro (Acadêmico do curso de Engenharia Mecatrônica), Edson Batista (Orientador). E-mails: *laercio\_oshiro@hotmail.com*, *edson.ucdb@gmail.com*

Cada vez mais a automação tem tomado conta das indústrias de um modo geral. O fomento por essa busca de tecnologia vem movida pela necessidade de redução de custos e aumento da produtividade. Nesse contexto escreve-se este texto que tem como função principal exemplificar a capacidade e a flexibilidade do FPGA perante as inúmeras possibilidades encontradas na indústria. Para tal utilizar-se-á uma caixa d'água e realizar o controle do nível de água do mesmo.

Palavras-chave: VHDL: automação industrial: FPGA

**I – 6****DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DE CELULAR  
NA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

*Anne Raphaela Ledesma Cerqueira (Academica do curso de Engenharia Mecatrônica),  
Wanderlei Mendes Ferreira (Orientador). E-mails:*

Durante o Plano de trabalho “Desenvolvimento de aplicações para utilização de celular na automação industrial”, foram realizados estudos detalhados sobre a funcionalidade da tecnologia Java, destacando assim, as suas vantagens frente às outras linguagens de programação. Também foram realizados estudos sobre o pacote J2ME, que é uma tecnologia que possibilita o desenvolvimento de software para sistemas para aparelhos portáteis, destacando seus benefícios e restrições. Os bancos de dados são utilizados em muitas aplicações, abrangendo praticamente todo o campo dos programas de computador. Os bancos de dados são o método de armazenamento preferencial para aplicações multiusuário, nas quais é necessário haver coordenação entre vários usuários. Entretanto, são convenientes também para indivíduos, e muitos programas de correio eletrônico e organizadores pessoais baseiam-se em tecnologias padronizadas de bancos de dados. Enquanto realizados os estudos, aplicações sobre os tópicos anteriormente citados, foram desenvolvidas.

Palavras-chave: automação; tecnologia Java; celular.