

# XIII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UCDB

Caderno  
de Resumos



**PIBIC**  
**15 ANOS**  
**UCDB**

**UCDB**

# **XIII Encontro de Iniciação Científica da UCDB**

**Caderno de resumos**

26 e 27 de outubro de 2009



Campo Grande-MS, 2009



Missão Salesiana de Mato Grosso  
**Universidade Católica Dom Bosco**  
Instituição Salesiana de Educação Superior

**Chanceler:** Pe. Lauro Takaki Shinohara  
**Reitor:** Pe. José Marinoni

### **Editora UCDB**

Coordenação de Editoração: *Ereni dos Santos Benvenuti*  
Editoração eletrônica: *Glauciene da Silva Lima Souza*  
Av. Tamandaré, 6.000 - Jd. Seminário  
79117-900 - Campo Grande-MS  
Fone/fax: (67) 3312-3373  
e-mail: [editora@ucdb.br](mailto:editora@ucdb.br) - [www.ucdb.br/editora](http://www.ucdb.br/editora)

**Capa:** Rosymary Ozório de Souza  
(Criação Publicitária - Gerência de MKT/UCDB)

Os textos conferem com os originais e o conteúdo é de inteira responsabilidade dos autores.

---

Encontro de Iniciação Científica da UCDB (13. : 2009 out. 26-27: Campo Grande-MS)

Caderno de resumos [do] XIII Encontro de Iniciação Científica da UCDB. Campo Grande : UCDB, 2009.

150p: 21cm.

ISBN 978-85-7598-077-4

1. Ciência – Congressos 2. Pesquisa – Congressos. I. Título

---

## **XIII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

### **Realização**

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
da Universidade Católica Dom Bosco

### **Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Prof. Dr. Hemerson Pistori

### **Coordenador do PIBIC - ciclo 2008/2009**

Prof. Dr. Ricardo Ribeiro dos Santos

### **Coordenadora do PIBIC**

Profa. Dra. Angela Elizabeth Lapa Coêlho

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

Hemerson Pistori

Angela Elizabeth Lapa Coêlho

Ricardo Ribeiro dos Santos

Dionatans Godoy Quinhones

Néri Cleyton da Silva Leite

Leandro Picoli Nucci

### **Comitê Científico**

**Presidente:** Angela Elizabeth Lapa Coêlho

Antonia Raílda Roel

Arlinda Cantero Dorsa

Evandro Silva Barros

Francilina Araújo Costa

José Licínio Backes

Karla Rejane de Andrade Porto

Mami Yano

Marco Hiroshi Naka

Maria Cristina Paniago Lopes

Marta Regina Brostolin

Maruska Dias Soares

Maurinice Evaristo Wenceslau

Olivier François Vilpoux



## **Comitê de Ética em Pesquisa**

**Presidente:** Susana Elisa Moreno

Cristiano Marcelo Espinola

Daniele Decanine

Fabiane de Oliveira Macedo

Felipe Augusto Dias

Heitor Romero Marques

Jacir Zanatta

Ludmila de Moura Viana

Márcio Luis Costa

Maria Aparecida de S. Perrelli

Marney Pascoli Cereda

Michael Robin Honer

Neimar Machado de Sousa

Ricardo Martins Santos

Sonia Grubits

## **Comitê Externo**

Alessandra Gutierrez de Oliveira - UFMS

Antonio Conceição Paranhos Filho - UFMS

Antonio Hilário Aguilera Urquiza - UFMS

Betina Hillesheim - UNISC

Durval Batista Palhares - UFMS

Evandro Mazina Martins - UFMS

Gumercindo Lorian Franco - UFMS

José Gomes da Silva - UFGD

Lincoln Carlos Silva de Oliveira - UFMS

Magda Sarat - UFGD

Margarita Victória Rodrigues - UFMS

Maria do Carmo Vieira - UFGD

Maria José de Jesus Alves Cordeiro - UEMS

Marilza Terezinha Soares de Souza – UNITAU

Massao Ionashiro – UNESP/araraquara

Nahri Balesdent Moreano - UFMS

Patrícia Campeão - UFMS

Rosana Siqueira Bertucci - ICG/FACSUL

# AGRADECIMENTOS

---

Ao Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação, Prof. Dr. Hemerson Pistori, pela confiança e apoio na realização do XIII Encontro de Iniciação Científica da UCDB.

Ao CNPq, representado pelo seu presidente, Dr. Marco Antonio Zago, pelo apoio e reconhecimento dos nossos esforços para a realização de um Programa de Iniciação Científica de qualidade que valoriza a participação dos professores orientadores e de seus alunos.

À Presidente do Comitê de Ética, Profa. Dra. Susana Moreno, e a todos os seus membros, pela contribuição na avaliação dos projetos de pesquisa.

À Presidente do Comitê Científico, Profa. Dra. Angela Elizabeth Lapa Coêlho e aos seus membros, pela condução dos trabalhos de avaliação, programação do evento e auxílio na definição de critérios e prêmios para os acadêmicos dos melhores trabalhos de Iniciação Científica da UCDB, do período 2008 - 2009.

Aos professores orientadores, que investiram seu tempo e conhecimento na formação de novos pesquisadores por meio do Programa de Iniciação Científica.

Aos avaliadores externos, pelas sugestões e contribuições ao Programa de Iniciação Científica da UCDB.

Aos avaliadores internos, pela disponibilidade de realizar as avaliações das apresentações orais dos alunos.

Aos acadêmicos, razão de ser do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) da UCDB e a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste encontro e para o bom andamento do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Católica Dom Bosco, a Comissão Organizadora do XIII Encontro de Iniciação Científica agradece.



# SUMÁRIO

---

|   |          |
|---|----------|
| <b>APRESENTAÇÃO .....</b>                     | <b>9</b> |
| <b>A) CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b>          |          |
| A – 3 CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO .....             | 11       |
| A – 6 QUÍMICA .....                           | 17       |
| <b>B) CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>                 |          |
| B – 7 FISILOGIA .....                         | 18       |
| <b>C) ENGENHARIAS</b>                         |          |
| C – 4 ENGENHARIA ELÉTRICA .....               | 21       |
| C – 5 ENGENHARIA MECÂNICA .....               | 27       |
| C – 7 ENGENHARIA SANITÁRIA .....              | 29       |
| C – 8 ENGENHARIA DE PRODUÇÃO .....            | 30       |
| <b>D) CIÊNCIAS DA SAÚDE</b>                   |          |
| D – 3 FARMÁCIA .....                          | 31       |
| D – 4 ENFERMAGEM .....                        | 42       |
| D – 5 NUTRIÇÃO .....                          | 43       |
| D – 6 SAÚDE COLETIVA .....                    | 46       |
| <b>E) CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b>                   |          |
| E – 4 ZOOTECNIA .....                         | 48       |
| E – 7 CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS ..... | 60       |
| <b>F) CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS</b>          |          |
| F – 1 DIREITO .....                           | 66       |
| F – 3 ECONOMIA .....                          | 88       |

## **G) CIÊNCIAS HUMANAS**

|       |                  |     |
|-------|------------------|-----|
| G – 5 | HISTÓRIA .....   | 90  |
| G – 6 | GEOGRAFIA .....  | 93  |
| G – 7 | PSICOLOGIA ..... | 94  |
| G – 8 | EDUCAÇÃO .....   | 105 |

## **H) LINGUÍSTICA E ARTES**

|       |                   |     |
|-------|-------------------|-----|
| H – 1 | LINGUÍSTICA ..... | 126 |
| H – 2 | LETRAS .....      | 129 |

## **I) OUTROS**

|       |                              |     |
|-------|------------------------------|-----|
| I – 6 | ENGENHARIA MECATRÔNICA ..... | 130 |
|-------|------------------------------|-----|

# APRESENTAÇÃO

---

Há quinze anos e com apenas dez bolsas de iniciação científica oferecidas pelo CNPq, nascia o PIBIC/UCDB. Um programa que com muito empenho de gerações de pesquisadores se consolidou como um dos principais programas da região Centro-Oeste e, por conseguinte, do Brasil. Hoje o PIBIC conta com 70 bolsas CNPq, 50 bolsas UCDB e tem o número recorde de 118 acadêmicos voluntários. Essa progressão expressa de uma forma muito contundente o crescimento e a valorização da pesquisa na UCDB, que já desponta no cenário regional como uma das mais importantes instituições de pesquisa do MS.

Tal expressividade se deve ao trabalho e às contribuições oferecidas pelos seus 31 grupos de pesquisa, quatro programas de pós-graduação *stricto sensu*, núcleos temáticos de pesquisa e uma infraestrutura que conferiu à UCDB, por diversas vezes, o conceito máximo da avaliação do MEC nesse quesito.

Neste ano jubilar para a pesquisa, ainda merece destaque o depósito da primeira patente e o registro de propriedade intelectual de dois softwares. Tal feito estabelece a entrada definitiva da Instituição no universo do desenvolvimento tecnológico brasileiro e, a julgar pelos avanços obtidos nas políticas institucionais para a pesquisa, tal perspectiva somente tende a melhorar.

Tais avanços só foram possíveis graças ao trabalho e à dedicação do Comitê Científico da UCDB que não tem medido esforços para consolidar uma política arrojada e segura a fim de promover um desenvolvimento e amadurecimento constantes e permanentes desse setor tão significativo no ambiente universitário.

Com tantos elementos a serem comemorados, podemos dizer que a celebração dos 15 anos do PIBIC nos convida a olharmos a história e a rendermos a devida homenagem aos que trabalharam para chegarmos até aqui. Ao mesmo tempo, nos desafia a trabalharmos mais para que o PIBIC e a pesquisa como um todo, na UCDB, possam continuar crescendo e contribuindo de maneira decisiva para o desenvolvimento e o destaque do Mato Grosso do Sul no cenário nacional.

Parabéns aos alunos e professores da nova geração de pesquisadores. Que seus trabalhos continuem nos ajudando a escrever essa história de sucesso no exigente mundo da pesquisa científica, do desenvolvimento tecnológico e da inovação.

Prof. Dr. Hemerson Pistori  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação





## MONTAGEM, CONFIGURAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM CLUSTER PARA A UCDB E ESTUDOS E APLICAÇÕES PARALELAS

*Radael Ivan da Silva Insfran (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Luciano Gonda (Orientador),*

*Ricardo Ribeiro dos Santos (Co-orientador).*

*E-mails: radaelivan@hotmail.com, gonda.ucdb@gmail.com, ricr.santos@gmail.com*

A necessidade de processar informações cada vez mais complexas de maneira rápida e eficiente exige equipamentos de alto desempenho. Uma alternativa é utilizar um Cluster para alcançar os resultados destas operações complexas sem a necessidade de dispor de um alto poder aquisitivo. Um Cluster é formado por um conjunto de computadores que utiliza um sistema distribuído. Esses computadores que constituem o Cluster são muitas vezes computadores convencionais, com uma razoável capacidade de processamento, mas que quando ligados a uma rede que suporta a comunicação dos mesmos por meio de um sistema paralelo, trabalham como se fossem uma única máquina de grande porte. Ao montar um Cluster é preciso conhecer as dimensões de processamento deste novo equipamento. Assim, utilizam-se ferramentas denominadas Benchmarks que avaliam por meio de testes as características de um Cluster. Os testes executados pelos Benchmarks são tarefas de complexidade semelhante aos problemas que serão aplicados no Cluster, ou tarefas específicas, como mensurar a largura de banda, verificar a capacidade numérica de um ou mais processadores ou descobrir o desempenho de uma arquitetura paralela em uma possível situação real. Os Benchmarks paralelos ainda podem ser considerados como SUITE, isto é, um pacote que é formado por vários Benchmarks para avaliarem características diferentes. O objetivo deste projeto é projetar, implementar e configurar um cluster e caracterizar a sua arquitetura em nível de máquina (CPU, Memória, disco, etc.) e em nível de rede de interconexão, através de benchmarks. Os dados obtidos permitem determinar a capacidade do cluster e confirmam que um cluster de computadores convencionais é uma ótima alternativa para suprir a necessidade de alto desempenho das aplicações.

**Palavras-chaves:** aplicações paralela; cluster; benchmarks.

**Apoio:** UCDB.

## PEQUISA E IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMO PARALELO PARA O PROBLEMA DA ÁRVORE GERADORA MÍNIMA

*Thiago William Machado (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),*

*Ricardo Ribeiro dos Santos (Orientador)*

*Luciano Gonda (Co-orientador).*

*E-mails: thiagueroth@gmail.br, ricr.santos@gmail.com, gonda.ucdb@gmail.com*

Encontrar a Árvore Geradora Mínima (AGM) de um grafo conectado é um dos problemas mais estudados em teoria dos grafos. O problema consiste em encontrar um caminho que interliga todos os vértices de um grafo sem formar ciclos e com peso total mínimo. Existem atualmente diversos algoritmos sequenciais que resolvem esse problema. Porém, dependendo do tamanho da instância, a execução sequencial é inviável computacionalmente. Neste trabalho foi pesquisado e implementado uma versão paralela para problema da AGM que utiliza o modelo de programação paralela CGM (*Coarse Grained Multicomputer*). O algoritmo implementado faz uso de um algoritmo de ordenação e utiliza  $\log p$  rodadas de computação para chegar ao resultado, sendo  $p$  o número de processadores. O algoritmo foi escrito em linguagem C e utiliza a biblioteca MPI (*Message Passing Interface*) para troca de mensagens entre os computadores do cluster. Cluster é um aglomerado de computadores, com memória compartilhada ou distribuída, que se comunicam através de troca de mensagens. Para os testes feitos foram gerados instâncias que variam de 256000 a 1000000 de arestas, executadas em até oito processadores e em sua versão sequencial. Também foi estudada uma comparação com a versão sequencial do mesmo algoritmo, onde se percebeu que para essas instâncias o *speedup* encontrado não foi satisfatório, pois em alguns passos do algoritmo paralelo não obtivemos ganhos sobre a versão sequencial, devido ao alto custo de comunicação entre processadores.

**Palavras-chave:** algoritmos paralelos; árvore geradora mínima; cluster.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## CODIFICAÇÃO DE INSTRUÇÕES DE PROGRAMAS: TÉCNICAS E ALGORITMOS

*Roberto Hoshino Morita (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Luciano Gonda (Orientador),*

*Ricardo Ribeiro dos Santos (Co-orientador).*

*E-mails: moritarh.ec@gmail.com, gonda.ucdb@gmail.com, ricr.santos@gmail.com*

A obtenção de desempenho é uma questão muito discutida dentro da comunidade de arquitetura de computadores. Nesse sentido, o gargalo de desempenho é estabelecido pela diferença de desempenho do processador e o tempo de acesso da memória, culminando assim em um problema conhecido como *Memory Wall*. Uma alternativa para o aumento no desempenho das máquinas é a utilização de arquiteturas VLIW (*Very Long Instruction Word*). Essas arquiteturas possuem várias unidades funcionais executando de forma concorrente e reúnem várias operações em uma instrução longa buscada na memória, visando assim um alto grau de paralelismo em nível de instrução (ILP). A latência de busca por instruções do tipo VLIW na memória ainda é muito custoso e, além disso, tem-se o problema do aumento do tamanho de código de programas. Esse aumento no tamanho de código faz com que as aplicações ocupem considerável espaço na memória. Este trabalho está centrado no estudo da codificação de programas usando o algoritmo PBIW (*Pattern Based Instruction Word*). Em específico, foi realizado um estudo detalhado sobre o algoritmo PBIW assim como a ferramenta de codificação e simulação que implementa esse algoritmo. Também foi realizada a implementação do esquema de codificação de instruções do processador Trimedia TM-1300 nessa ferramenta. Os resultados obtidos demonstram que é possível a inserção da arquitetura Trimedia TM-1300 na ferramenta de codificação de instruções PBIW com o foco em obter a redução no tamanho de código dos programas.

**Palavras-chave:** desempenho; VLIW; PBIW; codificação.

**Apoio:** UCDB.

## DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO DE ALGORITMOS DE ESCALONAMENTO DE INSTRUÇÕES E ALOCAÇÃO DE REGISTRADORES PARA O PROCESSADOR 2D-VLIW

*Kariston Augusto Ávila (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Ricardo Ribeiro dos Santos (Orientador).  
E-mails: kariston\_avila@hotmail.com, ricr.santos@ucdb.br*

O trabalho apresenta um algoritmo para escalonamento de instrução e alocação de registradores em uma arquitetura de alto desempenho baseando-se no Problema de Isomorfismo de Subgrafos. Dado um Grafo Direcionado Acíclico (DAG)  $G_1$ , o algoritmo busca por um subgrafo  $G'_2$  de um grafo base  $G_2$  que seja isomorfo a  $G_1$ . As operações de entrada para o algoritmo são modeladas como um DAG que posteriormente recebe nós que representam registradores. Os recursos de hardware, tanto unidades funcionais (UFs) como os bancos de registradores, são modelados como um grafo base. A arquitetura utilizada 2D-VLIW (*Two-Dimensional Very Long Instruction Word*) é uma arquitetura de alto desempenho que explora ILP (*Instruction Level Parallelism*). A técnica é explorada por meio da utilização de UFs dispostas em uma matriz bidimensional e que permitem a execução de várias operações em paralelo. Para utilizar melhor os recursos de hardware da arquitetura 2D-VLIW as instruções devem ser construídas buscando utilizar o maior número de operações possível, evitando que as unidades funcionais fiquem ociosas. Como a tarefa de escalonamento é executada pelo compilador, este é responsável pelo desempenho da aplicação final. Assim, é importante a utilização de algoritmos eficientes para escalonamento de instruções e alocação de registradores. A fim de validar a implementação do algoritmo, foram realizados experimentos utilizando programas dos *benchmarks* SPECint00, SPECfp e MediaBench compilados com a infraestrutura Trimaran. Considerando os resultados dos programas escalonados pode-se obter o valor de operações por instrução (OPI) médio de 2,98.

**Palavras-chave:** escalonamento de instruções; isomorfismo de subgrafos; 2D-VLIW.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PROJETO, MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE PROCESSADORES DE ALTO DESEMPENHO

*Felipe Prado Yonehara (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Ricardo Ribeiro dos Santos (Orientador).*

*E-mails: felipeyonehara@gmail.com, ricr.santos@gmail.com*

Este resumo apresenta o projeto e implementação de um processador experimental de alto desempenho baseado na ferramenta de simulação PTLSim. O limiar térmico dos processadores impôs de forma definitiva um grande desafio para os pesquisadores e projetistas de processadores, necessitando cada vez mais de ferramentas que auxiliam a simulação de projetos experimentais de processadores. O avanço da complexidade de programas em relação a sua infra-estrutura tem-se mostrado precursor direto na demanda de desempenho para a indústria de processadores, incentivando fortemente o desenvolvimento de projetos igualmente complexos. Originalmente, a ferramenta PTLSim foca a simulação de processadores baseados na arquitetura Intel Itanium®, formalmente conhecida como IA-64. Em particular, PTLSim implementa em *software* os recursos arquiteturais do processador Itanium. Estruturas específicas de um processador como memória cache, unidade lógica aritmética e registradores são encontrados na ferramenta PTLSim para serem configurados de acordo com o processador alvo. Além de executar código x86 em um processador IA-64, a ferramenta apresenta vários relatórios que informam detalhes sobre o desempenho alcançado e uso dos recursos de *hardware*. Considerando que há uma gama considerável de programas baseados no conjunto de instruções x86, este trabalho utilizou a infra-estrutura de *software* existente em PTLSim a fim de executar esses programas sobre um processador experimental de alto desempenho denominado 2D-VLIW. Para tanto, foram necessárias algumas alterações e acréscimos de novas características visando representar adequadamente esse novo processador. Os resultados obtidos demonstram a factibilidade da proposta assim como o desempenho obtido com esse processador em comparação com uma versão IA-64 com a mesma quantidade de unidades funcionais.

**Palavras-chave:** PTLSim; IA-64; 2D-VLIW.

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## PESQUISA E IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMO PARALELO PARA O PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS COM JANELA DE TEMPO

*Renato da Costa Rech (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Luciano Gonda (Orientador),*

*Ricardo Ribeiro dos Santos (Co-orientador).*

*E-mails: rena.rech@gmail.com, gonda.ucdb@gmail.com, ricr.santos@gmail.com*

Neste resumo é apresentado o projeto de um algoritmo paralelo para o Problema de Roteamento de Veículos com Janela de Tempo que é gerado a partir de dois problemas, o Problema de Roteamento de Veículos (PRV) que é solucionado pelo Método Simplex e Caminho Mínimo com Janelas de Tempo (CMJT) que é solucionado por uma adaptação do algoritmo clássico de Ford-Bellman Moore. A utilização do algoritmo CMJT permite resolver o problema de partição de conjuntos utilizados na modelagem do problema de roteamento com janelas de tempo. O Método Simplex é utilizado para a resolução do problema mestre, pois retorna a solução ótima para o mesmo, enquanto o algoritmo de Ford-Bellman Moore indica para o Método Simplex a rota que obedece a Janela de Tempo. Este algoritmo é perfeitamente utilizável, porém apresenta baixo desempenho caso as instâncias sejam grandes. Por este motivo é necessária implementação de um algoritmo paralelo, que retorne os resultados de forma rápida, mesmo que as instâncias sejam grandes. Para a criação do algoritmo paralelo é utilizada a biblioteca de transmissão de dados, *mpi* em um código em linguagem de programação C. A avaliação dessa implementação ocorre sobre um cluster formado por oito computadores no laboratório GPEC da UCDB. O desenvolvimento do projeto baseou-se em uma implementação sequencial do algoritmo para o PRVJT e, o objetivo de obter uma implementação paralela desse algoritmo que apresente melhor desempenho considerando o tempo de execução.

**Palavras-chave:** *mpi*; roteamento de veículos; método simplex.

**Apoio:** UCDB.

**EFEITO DE *Piper hispidum* (PIPERACEAE) SOBRE LAGARTAS DE *Spodoptera frugiperda* (J.E.SMITH., 1797) (LEP.: NOCTUIDAE) EM DIETA ARTIFICIAL**

*Letícia Vieira da Silva (Acadêmica do Curso de Agronomia)*

*Antonia Railda Roel (Orientadora).*

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

O Bioma Pantanal, contido na sua maior porção no estado de Mato Grosso do Sul possui grande biodiversidade, no entanto pouco estudada quanto às suas plantas com potencial inseticida. As plantas inseticidas são normalmente seguras ao aplicador e não contaminam o ambiente por serem foto degradáveis em poucos dias. Os extratos de plantas inseticidas vêm sendo estudados como uma alternativa no manejo integrado de pragas. O uso de extratos vegetais tem por objetivo em reduzir o crescimento populacional de pragas. A família Piperaceae é conhecida tradicionalmente como aromática. O gênero *Piper*, o mais representativo da família, comum em matas de galeria, inclui espécies já conhecidas como produtoras de óleo essencial, diversas espécies de *Piper* indicam aplicações medicinais e propriedades inseticidas, bactericidas e fungicidas. Objetivou-se assim estudar em laboratório os extratos da planta nativa do bioma Pantanal, *Piper hispidum*, na biologia e mortalidade da lagarta-do-cartucho-do-milho *Spodoptera frugiperda*. Objetivou-se também estudar os efeitos do extrato de Metanólico de *P. hispidum* no mesêntero de *S. frugiperda* e realizou-se isolamento químico. As lagartas foram individualizadas, 50 lagartas recém nascidas, alimentadas com dieta artificial em seis tratamentos: cinco concentrações do extrato metanólico de *P. hispidum*, adicionadas à dieta: 0,001%; 0,006%; 0,03%; 0,2% e 1%, em comparação à testemunha, sem o extrato de *P. hispidum*. Os experimentos foram conduzidos em Câmara Climatizada – BOD, ajustada para 26° C e fotoperíodo de 14 horas. Os parâmetros analisados foram: duração e mortalidade larval e pupal e peso de pupas com 24 horas. Extrato metanólico de *Piper hispidum* adicionado a dieta ocasionam alongamento das fases larval e pupal, redução do peso de pupas, do número de ovos por fêmea e reduz a viabilidade dos ovos. A concentração 0,03% causa alterações no epitélio do mesêntero das lagartas.

**Palavras-chave:** plantas inseticidas; biologia comparada; histopatologia.

**Apoio:** UCDB/FUNDECT/MCT/UNIDERP/PPP.

## AVALIAÇÃO DA AQUISIÇÃO/RETENÇÃO DA MEMÓRIA ESPACIAL NO PERÍODO PÓS-NATAL EM DUAS LINHAGENS DE CAMUNDONGOS NO LABIRINTO DE BARNES

*Weruska Célia Pinheiro (Acadêmica do Curso de Fisioterapia),  
Jorge Aparecido Barros (Orientador).*

*E-mails: weruskapinheiro@terra.com.br, jorbarros@terra.com.br*

A memória é compreendida pela capacidade de adquirir, conservar e evocar informações. Estudos recentes sobre processos de memória destacam a importância da modularidade de funções, na qual a memória envolveria um conjunto de habilidades mediadas por diferentes áreas do sistema nervoso (SN) que trabalham de forma independente, mas cooperativa. Compreendê-la é essencial para se conhecer como se desenvolve a aprendizagem, assim como esta se modifica em situações patológicas, como no caso das demências. Nosso objetivo foi avaliar e comparar duas linhagens de camundongos na aquisição e retenção da memória espacial pelo teste no labirinto de Barnes. Utilizamos camundongos suíços (n=10) e C-57 (n=10), mantidos em ambiente controle desde nascimento, desmamados no 21º dia, com início de testes ao completarem 50 dias de vida. O labirinto de Barnes é uma plataforma cilíndrica com 20 furos cercada por paredes e sob um dos furos encontra-se uma casinhola a ser encontrada num tempo de corte de 90 segundos, sinalizada por marcação na parede. Foram realizados três testes diários, em intervalos de 1 minuto, por 5 dias consecutivos, no 7º e 14º dia. Verificou-se progressiva aquisição da memória, pela localização espacial da casinhola, comparando-se o 1º dia de teste aos demais dias, mantida sua retenção de forma linear e descendente em ambas as linhagens, mas com  $p > 0,05$ . Comparando-se os três momentos de cada dia de teste, verificou-se que os animais suíços obtiveram maior regressão linear no 1º momento de testes ( $p=0,017$ , ANOVA de duas vias), não ocorrendo no 2º momento ( $p=0,17$ ) e no 3º momento de  $p=0,63$ ). Na comparação dos dias de teste entre as duas linhagens, no teste *t-student* pareado não-paramétrico, os animais suíços demonstraram melhor aquisição e retenção da memória espacial em relação à linhagem C-57 ( $p=0,025$ ). Concluímos que, houve maior eficiência no 1º momento de cada dia dos testes e em todos os dias de experimentos nos camundongos suíços, com regressão linear no tempo de localização espacial em ambas as linhagens, mas significativa apenas para os camundongos suíços. Indicando que esta linhagem apresentou maior aquisição e retenção da memória e melhor atenção inicial no primeiro momento de testes de cada experimento, útil para experimentos que utilizem modelos patológicos ou fármacos que estimulem a memória.

**Palavras-chave:** memória; labirinto de Barnes; camundongos.

**Apoio:** UCDB.

## ESTUDO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL E SUA UTILIZAÇÃO PARA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM ROEDORES

*Bianca Batista (Acadêmica do Curso de Fisioterapia),*

*Nelson Kian (Orientador).*

*E-mails: biabatista10@bol.com.br, nelkian@yahoo.com.br*

O ambiente enriquecido é todo espaço preparado com estímulos diversos (táteis, sonoros e/ou visuais) e diferentes tipos de movimentação (rodas, túneis, rampas e escadas), com finalidade de promover maior desenvolvimento do sistema biológico, além de propiciar interação social entre animais que vivem nele. Nosso objetivo foi levantar e revisar artigos científicos sobre ambiente enriquecido e sua atuação nos processos cognitivos de roedores. Foram selecionados 20 artigos, onde procuramos identificar padrões de tamanho do ambiente enriquecido, estímulos ofertados, linhagens estudadas, principais objetivos dos estudos e resultados encontrados. Observamos uma grande diversidade de dimensões nos ambientes (desde adaptação de caixas próprias para roedores a ambientes com dois ou três andares), diferentes tipos de estímulos proporcionados (variando em quantidade e qualidade, com ou sem trocas esporádicas dos estímulos) e ampla utilização de diferentes linhagens de roedores. Quanto aos objetivos estudados vão desde: comparar linhagens puras e mistas e entre diferentes linhagens; estudar diferentes do desenvolvimento; avaliar a eficiência nos processos de memória e de aprendizagem em testes diversos e da bioquímica e modificações neurológicas envolvidas; atuação em situações de patologias degenerativas, como a doença de Alzheimer; e, efeitos de psicofármacos. Dentre as contribuições mais relevantes, destacamos: informações a respeito dos elementos genéticos e comportamentais de diferentes espécies; da eficácia na maximização da aprendizagem e compreensão nos processos de reabilitação em situações patológica pela confirmação de fenômenos neuroplásticos (ganho de massa cortical, aumento de sinapses, arborização dendrítica e regeneração neuronal); ação de psicofármacos na aprendizagem e memória e possibilidades de sua aplicação em determinadas doenças. Concluímos ser excelente aparato para experimentação em laboratórios, por contribuir na melhora das funções cognitivas e de suma importância para o estudo de psicofármacos e sua utilização em disfunções do SNC, contribuindo ainda para a compreensão dos processos de reabilitação funcional e cognitiva.

**Palavras-chave:** ambiente enriquecido; roedores; neuroplasticidade.

**Apoio:** Pibic/UCDB.

## AVALIAÇÃO DA MEMÓRIA ESPACIAL EM DUAS LINHAGENS DE CAMUNDONGO ATRAVÉS DO TESTE DO LABIRINTO DE BARNES

*Sandro Lacerda Silva de Pinho (Acadêmico do Curso de Fisioterapia),*

*Serginaldo José dos Santos (Orientador),*

*Albert Schiaveto de Souza (Co-orientador).*

*E-mails: sandro.fisioterapia@hotmail.com, sergi@ucdb.br*

O desenvolvimento do organismo é permeado por fatores de maturação neurológica e por fatores de aprendizagem, onde fatores genéticos são influenciados por fatores ambientais. A memória seria umas funções mais importantes desde processo, compreendida pela capacidade de adquirir, manter e evocar informações, verificada em experimentos animais, como os de memória espacial. Nosso objetivo foi avaliar e comparar duas linhagens de camundongos na aquisição e retenção da memória espacial pelo teste no labirinto de aquático de Morris ou Water Maze. Foram utilizados vinte camundongos, suíços (n=10) e C-57 (n=10), mantidos em ambiente controle desde nascimento e desmamados no 21º dia, com início de testes no labirinto aquático quando completavam 50 dias de vida, com três testes diários, em intervalos de 1 minuto cada, por cinco dias consecutivos, no 7º e 14º dia. O labirinto de aquático de Morris consiste de um tanque com água aquecida, subdividido em quadrantes demarcados por formas geométricas em suas bordas e numa delas uma plataforma submersa a 1 cm da superfície a ser encontrada num tempo de corte de 90 segundos. Verificou-se progressiva aquisição da memória, pela localização da plataforma submersa, comparando o 1º dia de teste aos demais dias, mantida sua retenção de forma linear e descendente apenas nos camundongos C-57 ( $p < 0,01$  até o 7º dia e  $p < 0,05$  no 14º). Comparando-se os três momentos de cada dia de teste, verificaram-se melhores resultados sempre no 1º momento de testes ( $p < 0,01$  ANOVA de duas vias), ocorrendo também nos 2º e 3º momento de testes ( $p < 0,05$ ). Na comparação entre as duas linhagens, no teste *t-student* pareado não-paramétrico, os camundongos C-57 demonstraram melhor aquisição e retenção da memória espacial em relação à linhagem de suíços ( $p = 0,034$ ). Concluímos que, houve maior eficiência em todos os momentos de testes e em todos os dias de experimentos nos camundongos C-57, com regressão linear no tempo de localização espacial significante apenas para essa linhagem, indicando maior aquisição e retenção da memória em todos os momentos e dias de testes.

**Palavras-chave:** memória; roedores; labirinto de Water Maze.

**Apoio:** Pibic/UCDB.

## MODELAGEM DE PLANTAS ELETROMECAÑICAS PARA AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

*Luis Henrique G. Corbelino (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),  
Edson Antonio Batista (Orientador).*

*E-mails: luis.corbelino@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Em um ambiente industrial a presença de sistemas eletromecânicos é bastante ampla, uma vez que o controle e acionamento desses sistemas são elétricos e de atuação do sistema sobre o processo mecânico, assim como motores e válvulas solenóides. Porém as funções de transferência que regem o comportamento desses equipamentos nem sempre estão disponíveis pelos fabricantes, impossibilitando a construção de controladores através de métodos tradicionais, sendo controlados apenas por controladores automáticos ou de sintonia automático. Estes tipos de controladores possuem o custo de desenvolvimento e implementação maior que os contradicionais. Desenvolvendo um estudo de como o dispositivo funciona e os fenômenos envolvidos no processo, pode-se elaborar um modelo esquemático do sistema e a partir dele realizar ensaios para definições dos parâmetros do circuito. Com base na análise do modelo obtido pode-se modelar a função de transferência da variável de entrada pela variável a ser controlada. E a partir da planta levantada realizar o desenvolvimento controladores pelos métodos de lugar das raízes, Ziegler Nichols e demais métodos. Porém o levantamento da planta do sistema pode ser feito também através da análise do período transitório da resposta do sistema no tempo. Este método tem suas limitações, pelo fato de algumas plantas se desestabilizarem caso seja submetido a uma entrada em sistema sem realimentação. Mas em casos como a modelagem de um motor torna o processo de obtenção da planta mais rápido.

**Palavras-chave:** controle; modelagem de plantas; plantas eletromecânicas.

**Apoio:** UCDB.



## IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLADOR PID EM FPGA

*Raphael Ceni Gomez (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),  
Edson Antonio Batista (Orientador).  
E-mails: raphaelceni@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Após a revolução industrial, a necessidade de se controlar máquinas, motores e processos industriais se tornou cada vez maior. A busca por redução de tempo na manufatura e qualidade sempre esteve no foco das pesquisas tecnológicas. Neste aspecto, é fundamental que seja feita uma análise de sistemas de controle em malha fechada para se projetar controladores com base no comportamento do sistema. Atualmente mais de 90% dos sistemas realimentados utilizam um controlador do tipo PID ou PI, alguns exemplos são: braços robóticos em indústrias automobilísticas e controle de temperatura em uma indústria petroquímica. Desta forma, surgiram métodos variados para sintonia dos parâmetros deste tipo de controlador. A abordagem clássica de Ziegler-Nichols, juntamente com o método do Relé Realimentado, possibilita uma implementação de um controlador PID de Sintonia Automática. A sintonia automática prevê que um sistema de controle identifique a resposta do sistema e faça a sintonia do controlador PID automaticamente. Basicamente o PID de Sintonia Automática é um método que proporciona rapidamente um controlador para uma determinada situação sem que haja a necessidade de conhecimento especializado do processo. Logo é uma saída rápida e prática. A utilização desse tipo de controlador aliado ao uso de um dispositivo lógico reconfigurável proporciona principalmente praticidade e portabilidade, com baixo consumo de energia, grande velocidade de operação e capacidade de armazenamento de dados, tornando possível uma futura expansão, modificação e melhora do controlador sem uma grande perda de tempo. Esse trabalho descreve a implementação de um controlador PID em FPGA da família Cyclone da Altera com os recursos do processador NIOS II, utilizando um método de sintonia automática baseado no método de Ziegler-Nichols.

**Palavras-chave:** PID de sintonia automática; FPGA; Ziegler-Nichols.

**Apoio:** UCDB.

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE RETROFIT PARA SERRA FITA

*Lineker Gomes Pereira de Moura (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica)*

*Marco Hiroshi Naka (Orientador).*

*E-mails: linekergomes@hotmail.com, marco.naka@ucdb.br*

Em indústrias de fabricação com produção de grande escala, tem-se a necessidade de garantir precisão e rapidez em determinadas tarefas, tais com cortes de materiais. Alguns exemplos destas indústrias são as siderúrgicas, fábricas automotivas, serralherias e outras. Com isso, observa-se que a necessidade por máquinas de corte precisas, rápidas e economicamente viáveis, tem como objetivo a melhora da qualidade da produção e do aumento da mesma. Neste projeto, visa-se a automação de uma serra fita (máquina de corte tipicamente empregada na maioria das indústrias), tendo como foco a análise das suas características com intuito de reduzir gastos com os equipamentos a serem construídos e adquiridos, projetando-os para que se possa realizar uma manutenção de forma fácil e rápida e com um custo razoável. Para tal fim, utilizou-se o software *Ironcad* do tipo CAD (Desenho Assistido por Computador), que permite a modelagem de conjuntos mecânicos em três dimensões (3D). Esta ferramenta da computação gráfica foi essencial no estudo de soluções para os conjuntos mecânicos. Para a automatização da serra fita foram desenvolvidos três conjuntos mecânicos essenciais, sendo basicamente três mesas para dar suporte a máquina. Para este desenvolvimento, foram consultadas tabelas e livros com informações das partes mecânicas. Com a automatização, tem-se assim o melhoramento em vários aspectos, como por exemplo, em termos de desperdícios, tempo de operação, aproveitamento de material, redução de mão de obra e aumento de produção.

**Palavras-chave:** serra fita; automatização; produção.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## UTILIZAÇÃO DO MÓDULO EMBARCADO EM FPGA (MMI) NA AUTOMAÇÃO DE UMA SERRA FITA

*João Carlos Siqueira (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),*

*Edson Antonio Batista (Orientador).*

*E-mails: joao1609@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Através do constante avanço tecnológico sendo desenvolvido com sistemas embarcados em FPGA, realizar o retrofit de uma serra fita mostrou ser muito benéfico economicamente e experimentalmente, pois, desempenhar pesquisas e estudos com aplicabilidade em indústrias é de grande importância para o desenvolvimento acadêmico. Neste projeto utilizou-se uma gama de conhecimentos sobre dispositivos lógicos reprogramáveis como o FPGA, sendo indispensável o uso do dispositivo lógico da empresa Altera Corp. modelo DE2 Cyclone II, os softwares para desenvolvimento do MMI (Módulo Multi Interface) Quartus II 7.2 Sp2 e do Processador Nios II sua própria ferramenta de desenvolvimento. Primeiramente, define-se todos os componentes necessários para obter o controle do processo de corte da serra fita, sendo eles: processador, memória, comunicação, entradas e saídas, deve-se posteriormente trabalhar o hardware gerado pelo SOPC Builder (Ferramenta interna do Quartus II) contendo todos os componentes que comportam o modelo utilizado do FPGA, deve-se adicionar uma PLL (Phase-Locked Loop) responsável pelo atraso de clock entre o processador e a memória sdram, a configuração dos endereçamentos das pinagens do hardware foi adicionada através da ferramenta Pin Planner, passo necessário para que o FPGA faça o reconhecimento de todos componentes adicionados ao hardware. Após a compilação do módulo concluído, pode-se identificar possíveis erros de desenvolvimento visualizados na parte inferior da ferramenta Quartus II, posteriormente é transferido o módulo para o FPGA por meio da ferramenta Programmer, nesta, pode-se enviar qualquer arquivo suportado pelo dispositivo lógico e concluir a transferência do MMI. A programação do processador Nios II é desenvolvida em linguagem C/C++ por meio da ferramenta do mesmo, sendo necessário devido às funções de interrupção e comunicação pré-definidas contidas em bibliotecas internas, após estes procedimentos o módulo estará apto a controlar o corte da serra fita.

**Palavras-chave:** FPGA; retrofit; Pin Planner.

**Apoio:** UCDB.

## ADAPTAÇÃO DO MÓDULO MULTI INTERFACES (MMI) PARA AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE FILTRAGEM DE BIOGÁS

*Carlos Eduardo Nakasone Arakaki (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),  
Edson Antonio Batista (Orientador).*

*E-mails: carlos.e1109@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Seguindo a tendência de controlar e automatizar sistema mecânicos existentes, é indispensável e também atrativa a inserção de um hardware reconfigurável na qual realizará diversas operações para maximizar a qualidade do produto final de uma empresa/indústria, garantindo assim velocidade no processamento de informações e, conseqüentemente, gerando maiores lucros. Para automatizar o processo de filtragem do biogás, é necessário utilizar instrumentos medidores de pressão e vazão, capturar o sinal de cada um e por fim, fazer com que o hardware de controle (placa de FPGA) interprete e realize a lógica operacional. Os sinais enviados pelos medidores variam de acordo com o fabricante, logo, cada instrumento possui um sinal próprio nas quais não são os aceitáveis pelo FPGA. Para capturar e receber os sinais corretamente é necessário criar um placa de circuitos contendo todos os circuitos integrados (CI's) e componentes necessários e também um barramento específico para enviar as informações para a placa de FPGA, assim, efetuar eventuais procedimentos. Entre os sinais tratado, está o de 4 a 20 mA, que é um muito comum na instrumentação industrial. A confecção da placa foi feita a partir de uma matriz de cobre perfurada contendo todos os CI's, componentes, bornes, fios e o barramento de ligação com o dispositivo lógico. Sua criação deve-se ao fato de reunir em um só espaço, todos os sistemas para tratar os sinais e assim, reduzindo o espaço físico utilizado, a quantidade de fios e principalmente facilitando na manutenção e detecção de falhas.

**Palavras-chave:** FPGA; placa de circuitos; automação industrial.

**Apoio:** UCDB.

## APLICATIVO DESENVOLVIDO COM TECNOLOGIA JAVA PARA AUTOMAÇÃO DO PROCESSO DE FILTRAGEM DO BIOGÁS

*Thiago da Silva Vieira (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Edson Antonio Batista (Orientador).*

*E-mails: thg.vieira12@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com*

Em automação industrial são utilizados softwares supervisórios que tem como finalidade auxiliar os operadores no controle de processos. Estes softwares devem possuir integração com a aplicação, telas amigáveis, integridade nas informações disponibilizadas, banco de dados e geração de relatórios. Com isso há necessidade de um software robusto de fácil utilização e multi- plataforma, como é o caso do software NCAP (Network Capable Application Processor). Este trabalho tem como objetivo a inserção de funcionalidades no software NCAP, com intuito de ser utilizado em aplicações via web. Estas funcionalidades atendem as necessidades de diversas áreas da automação, como por exemplo, domótica, telemedicina, laboratório virtual, entre outros. O desenvolvimento desta aplicação foi realizado com a tecnologia Java, especificamente no IDE Netbeans 6.5. Com intuito de tornar este software com maior flexibilidade foram implementadas uma aplicação para desktop e outra para web. Este software possui recursos, como identificação de operador, navegabilidade de tela, interface gráfica amigável, banco de dados e geração de relatório, além da função de monitoramento do processo automatizado.

**Palavras-chave:** Java; Biogás; Netbeans; software supervisório.

**Apoio:** UCDB.

## PURIFICAÇÃO DO BIOGÁS DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E PARA USO COMO COMBUSTÍVEL VEICULAR

*Diego Corrêa de Jesus (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecânica),  
Marco Hiroshi Naka (Orientador).*

*E-mails: diegocdejesus@gmail.com, marco.h.naka@gmail.com*

A preocupação com a degradação do meio ambiente tem sido cada vez mais importante no escopo de pesquisas científicas. Em busca da diminuição da emissão de gases nocivos à atmosfera que ocorre em motores de combustão interna que utilizam combustíveis comuns, como gasolina ou álcool, é interessante utilizar o gás natural (Biogás) como substituto desses combustíveis. Além do automóvel movido a gás natural ser menos poluente que aqueles que usam combustíveis convencionais, ele também é mais econômico, chegando a 40% ou 50% de economia, comparado com a gasolina, por exemplo. O biogás pode ser oriundo tanto de biodigestores utilizados em granjas com criação de porcos, como de um reator da empresa de tratamento de esgoto Águas Guariroba. Tais fontes possuem gases com características diferentes, mas ambos com suas próprias vantagens. De qualquer modo, o gás é passado por um processo de purificação, onde a sua composição final deverá em grande maioria de gás metano ( $\text{CH}_4$ ), retirando basicamente o gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ), amônia ( $\text{NH}_3$ ), e gás sulfídrico ( $\text{H}_2\text{S}$ ), sendo este último altamente corrosivo. A amônia e o gás sulfídrico são medidos com um fotoclorímetro, o gás carbônico é mensurado com uma ampola gabaritada que atua com a gravidade, e o metano é obtido com a diferença entre o gás carbônico e o gás total medido (os outros gases de menos quantidade são considerados desprezíveis em comparação ao metano e gás carbônico). A quantidade de gás metano na composição do biogás deve estar conforme a resolução da ANP (Agência Nacional do Petróleo), que é o órgão regulamentador que especifica a quantidade de metano no gás natural. Os resultados em torno de 95% de gás metano têm demonstrado a eficiência do processo de purificação e boas perspectivas no futuro, para o uso comercial do biogás como gás veicular.

**Palavras-chave:** purificação de biogás; biodigestor; motor de combustão interna.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## INSTRUMENTAÇÃO PARA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE BIOGÁS

*Alberto Bonamigo Viviani (Acadêmico do Curso de Engenharia de Mecânica),  
Janina Rubi Falco (Orientadora).*

*E-mails: alberto\_viviani@hotmail.com, janina.falco@brturbo.com.br*

Este trabalho consiste no projeto de uma planta de purificação de biogás produzido em uma granja de suínos. O sistema deve ser capaz de retirar do biogás os componentes indesejáveis, como dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), gás sulfídrico ( $\text{H}_2\text{S}$ ), nitrogênio ( $\text{N}_2$ ), amônia ( $\text{NH}_3$ ) e oxigênio ( $\text{O}_2$ ), obtendo assim um gás com alta concentração de metano ( $\text{CH}_4 > 94\%$ ). Este novo gás, o GNBio, pode ser utilizado tanto em motores veiculares, adaptados para funcionar com gás combustível, como em grupos moto-gerador, para a produção de energia elétrica. Partindo de um sistema que já está em funcionamento em alguns países europeus, o desafio é aperfeiçoar o sistema de filtragem e garantir a integridade da unidade de processamento frente aos componentes corrosivos do biogás. O projeto fornece uma alternativa para o aproveitamento de uma fonte renovável de biocombustível que, no Brasil, ainda é tratada como um problema e não uma solução. O sistema, além de garantir a auto-suficiência energética, ainda proporciona renda, uma vez que apenas uma pequena quantidade do gás produzido é necessária para a produção de toda a energia elétrica utilizada na granja de suínos; e ainda é possível aproveitar os créditos de carbono ganhos com a instalação do sistema. Além do ganho econômico, há também um grande ganho ecológico com a purificação do biogás, o qual é altamente poluente e agravante ao efeito estufa quando liberado para o meio ou queimado. Outra vantagem é que o GNBio é menos poluente do que os combustíveis fósseis.

**Palavras-chave:** biogás; biocombustíveis; metano.

**Apoio:** UCDB.

## AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE BIODIGESTOR USB DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) LOS ANGELES, CAMPO GRANDE, MS

*Daniel Rodrigues dos Santos (Acadêmico do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental),  
Marney Pascoli Cereda (Orientadora).*

*E-mails: danielrodriguessantos@gmail.com, cereda@ucdb.br*

A pesquisa objetivou avaliar o desempenho de reator anaeróbio de fluxo ascendente, em escala real, no tratamento de esgoto doméstico da estação de tratamento (ETE) Los Angeles na cidade de Campo Grande, MS. Realizou-se o acompanhamento de dois reatores diferenciados apenas pela inoculação do lodo. O reator de inoculação antiga foi dado partida cerca de sete meses antes do outro denominado de inoculação recente, que ainda se encontra em fase de estabilização. Para monitorar a eficiência dos reatores, durante nove semanas consecutivas analisou-se a temperatura, pH, condutividade, alcalinidade total, ácidos voláteis, relação ácidos voláteis/alcalinidade total (AV/AT), Demanda Química de Oxigênio (DQO), sólidos sedimentáveis (SS), sólidos totais (ST), sólidos totais voláteis (STV), sólidos totais fixos (STF) e fósforo total, no afluente e efluente de cada reator. Em relação a DQO o reator com inoculação recente apresentou média de  $3544,98 \pm 361,52 \text{ mgO}_2/\text{L}$  no afluente e  $2400,29 \pm 307,04 \text{ mgO}_2/\text{L}$  no efluente e o reator com inoculação antiga apresentou a média de  $3640,37 \pm 480,73 \text{ mgO}_2/\text{L}$  no afluente e  $2279,46 \pm 297,51 \text{ mgO}_2/\text{L}$  no efluente. A remoção de DQO no reator com inoculação recente aumentou de acordo com a variação do tempo, tendendo a igualar-se ao reator com inoculação antiga. O reator com inoculação antiga mostrou remoção praticamente constante, o que é uma característica da estabilização. Apesar da grande variação da concentração de ácidos voláteis em ambos os reatores, o pH manteve próximo ao neutro. O reator de inoculação recente não apresentou grandes variações na relação AV/AT. A variação de (STF) nos efluentes de ambos os reatores foram maiores que nos afluentes. As concentrações de fósforo total foram maiores nos efluentes do que nos afluentes em ambos os reatores, mostrando que a população bacteriana libera nutrientes no meio. As remoções de (SS), (ST), (STV), foram significativas e mostraram-se adequadas para cada reator de acordo com suas condições de operação.

**Palavras-chave:** digestão anaeróbia; parâmetros de acompanhamento; desempenho.

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE MATÉRIAS-PRIMAS ALTERNATIVAS PARA PRODUÇÃO DE ETANOL

*Guilherme Foizer (Acadêmico do Curso de Agronomia),*

*Olivier Vilpoux (Orientador).*

*E-mails: guilhermefoizer@hotmail.com, vilpoux@ucdb.br*

Matérias-primas amiláceas, como a mandioca e batata-doce, podem oferecer alternativas à cana de açúcar para produção de álcool combustível, além de oferecer oportunidades de renda para agricultura familiar. O objetivo da pesquisa foi de verificar a viabilidade econômica da produção de etanol a partir dessas fontes alternativas. Foi analisada a produção de álcool de cana de açúcar, mandioca e batata-doce separadamente, avaliando os custos de produção de cada matéria-prima e do processamento de etanol. O aproveitamento de co-produtos foi incluído a análise. Os resultados indicam custos muito superiores no caso do uso de batata-doce. Em relação à batata-doce, os altos custos de produção agrícola dificultam o uso dessa cultura para a produção energética, mesmo com a presença de enzimas nas raízes. No entanto, muito poucas pesquisas foram realizadas sobre essa cultura para viabilizar seu cultivo em grande escala e o uso industrial. Pesquisas para melhorar a produtividade, reduzir os custos de produção e viabilizar a recuperação da parte aérea, poderiam mudar os resultados obtidos na avaliação de custo e tornar a batata-doce uma matéria-prima de grande interesse para produção de etanol. No caso da mandioca, os custos de produção do etanol são superiores ao produto com cana de açúcar, mas no caso do uso da parte aérea da mandioca para produção de energia e com a comercialização do farelo, os custos de produção de etanol de mandioca se aproximam dos do etanol de cana. Nesse caso, o uso da mandioca poderá ser uma boa alternativa nas regiões onde a cana de açúcar não representa boa alternativa, ou para produção de etanol na entressafra das usinas de cana.

**Palavras-chave:** mandioca; batata-doce; hidrólise; amido.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ESTUDO DE PROCESSOS EXTRATIVOS DE ISOFLAVONÓIDES DA SOJA: A INFLUÊNCIA DA POLARIDADE DO SOLVENTE, PH E FORÇA IÔNICA

*Siméia Nunes Amaral (Acadêmica do Curso de Farmácia),*

*Alexandre Alves Machado (Orientador),*

*Eduardo José de Arruda (Co-orientador).*

*E-mails: simeia\_amaral@msn.com, amachado.net@ig.com.br*

A soja é uma das leguminosas que contém isoflavonas em maior abundância, e esses fitoestrógenos têm sido alvo de vários estudos, devido à sua possível atividade estrogênica. Daidzeína, genisteína e gliciteína são as isoflavonas presentes em maior proporção na soja, ocorrendo também na forma de glicosídeos, denominados daidzina, genistina e glicitina. Por isso há um crescente interesse no benéfico potencial das isoflavonas, cujo efeito é atribuído a doenças cardiovasculares, mal de Alzheimer, colesterol e, principalmente, no alívio dos sintomas relacionados à menopausa. A otimização de processos extrativos das isoflavonas de soja viabiliza a produção destes compostos de interesse. O presente trabalho foram estudados sistemas solventes e a influência do pH e força iônica em processos de extração de isoflavonas a partir da farinha de soja e farinha de cotilédone de soja. Ambas as farinha foram desengorduradas com hexano na proporção de 1:10. Foram realizadas três extrações, sendo a primeira por 24 horas e as demais por 6 horas. As extrações foram seguidas de filtração a vácuo para a retirada do solvente e o óleo. A seguir a farinha desengordurada foi extraída com água destilada e misturas hidroalcoólicas (metanol, etanol, propanol e isopropanol) na proporção de 1:10 em diferentes concentrações (100%, 80%, 60%, 50%, 40%, 20% v/v). As amostras ficaram em contato com o solvente por 24 horas. O solvente foi separado por filtração a vácuo e o filtrado armazenado sob refrigeração ( $5,0 \pm 2,0^\circ\text{C}$ ). Foram desenvolvidas cromatografias em camada delgada (CCD) para identificação das isoflavonas e para acompanhar o processo de extração. Iodo foi utilizado como revelador. Os resultados indicam que o método de extração de isoflavonas foi eficiente, independentemente da fonte utilizada farinha de soja ou farinha de cotilédone de soja. A solução etanólica na concentração de 80% (v/v) foi escolhida como mais adequada ao processo de extração. A influência do pH e força iônica não foi significativa para a eficiência na extração.

**Palavras-chave:** isoflavonas; daidzeína; genisteína; glicina; extração.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ÓLEO DE GIRASSOL OZONIZADO EM FUNGOS CAUSADORES DE DOENÇAS EM HUMANOS

Merielle Angélica Martines Silvério (Acadêmica do Curso de Biologia),

Francilina Araújo Costa (Orientadora).

E-mails: merielleangelica@gmail.com, fcosta@ucdb.br

A ozonização de óleos naturais é atualmente investigada em áreas da física, química e saúde. Estudos recentes sugerem o uso da ozonoterapia como alternativa promissora na terapêutica de infecções fúngicas. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do óleo de girassol ozonizado sobre os fungos patogênicos de humanos *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis* e *Microsporum gypseum*. Foi utilizado óleo de girassol submetido a diferentes tempos de ozonização (12, 24, 36, 48, 60 e 72 horas). Como controle utilizou-se 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. Antes da aplicação do óleo, foi realizada a inoculação dos fungos. Foram feitas 15 repetições de cada tratamento. A avaliação foi feita 7 dias após inoculação de *T. rubrum*, *M. canis* e *M. gypseum* e após 24 horas para *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*, medindo-se o diâmetro do halo de inibição (mm). De acordo com os resultados obtidos, houve atividade antifúngica do óleo de girassol ozonizado inibindo o crescimento do fungo *M. gypseum* a partir do tempo de ozonização de 24 horas, sendo mais eficiente que os antifúngicos comerciais utilizados. Nos testes realizados com as leveduras *C. tropicalis* e *C. parapsilosis* teve-se por resultado um aumento no halo de inibição formado conforme o aumento do tempo de ozonização utilizado nos tratamentos. Entretanto, para os dermatófitos *T. rubrum* e *M. canis*, o óleo de girassol ozonizado em todos os tempos inibiu completamente o crescimento fúngico. Conclui-se que o óleo de girassol ozonizado foi eficiente em inibir o crescimento dos patógenos testados, nas condições utilizadas neste estudo, o que leva a considerar que este possa ser uma alternativa promissora no controle destes fungos, e no tratamento das micoses por eles causadas.

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

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## **AValiação DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO DO Óleo DE GIRASSOL OZONIZADO SOBRE BACTÉRIAS PATOGÊNICAS**

*Cláudia Simone Alem Leite (Acadêmica do Curso de Biologia),  
Francilina Araújo Costa (Orientadora).*

*E-mails: claudia\_alemleite@yahoo.com.br, fcosta@ec.ucdb.br*

O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antibacteriano do óleo de girassol ozonizado em diferentes tempos sobre as bactérias *E. aerogenes*, *S. epidermidis*, *B. cereus*, *S. marcescens* e *N. gonorrhea*. Cada bactéria foi inoculada em um tubo contendo Caldo Müeller Hinton e colocada em estufa a 35°C, até alcançar uma densidade  $10^8$  ou densidade óptica correspondente ao tubo 0,5 da escala de Mac Farland. A avaliação da atividade bactericida do óleo de girassol ozonizado foi feita pelo método de difusão em Agar com algumas modificações. Foram utilizadas placas de Petri contendo Agar Müeller Hinton. Nas placas, foram feitos cinco orifícios de 5mm e em seguida a inoculação da bactéria com o auxílio de um swab. Em cada orifício, foram aplicados 20µl do óleo de girassol ozonizado ou não em diferentes tempos de ozonização (12, 24, 36, 48, 60 e 72 horas), sendo feitas quinze repetições para cada tratamento. Como controles, foram utilizados antibióticos comerciais e o óleo de girassol sem ozonização. Os diâmetros dos halos de inibição (mm) foram observados após 24 horas. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5%. De acordo com o padrão de resistência e sensibilidade, o óleo de girassol ozonizado por 72 horas mostrou-se eficiente sobre *E. aerogenes* e *S. marcescens*. Para *B. cereus* e *S. epidermidis* o óleo de girassol ozonizado por 60 e 72 horas foram eficientes em inibir o crescimento destas bactérias. Em *N. gonorrhea* o tempo de ozonização por 60 horas foi o mais eficaz. Desta forma conclui-se que o óleo de girassol ozonizado tem potencial para ser utilizado como terapia alternativa no controle destes patógenos.

**Palavras-chave:** óleo de girassol ozonizado; bactérias patogênicas; potencial antibacteriano.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ANÁLISES DE RÓTULOS E BULAS DE FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE CAMPO GRANDE, MS

*Kennedy dos Santos Maldonado (Acadêmico do Curso de Farmácia),*

*Mami Yano (Orientadora).*

*E-mails: kennedymaldonado@hotmail.com, mami-yano@hotmail.com*

Com o ressurgimento do interesse pela Fitoterapia, reforça-se a preocupação em coibir a comercialização e utilização de produtos que estão no mercado, sem o prévio conhecimento da ação do seu princípio ativo. Assim, é indispensável um rigoroso controle de qualidade dos dados que revelam a origem de plantas medicinais utilizadas nos medicamentos e suas especificações técnicas. O presente trabalho teve como objetivo, avaliar se os fitoterápicos mais utilizados pela população de Campo Grande/MS (guaraná, cáscara sagrada, espinheira santa, ginseng e sene) possuem rótulos e bulas adequados às orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e se estes transmitem as informações necessárias para seu uso de forma correta e segura. A metodologia consistiu em avaliar os rótulos e bulas dos produtos verificando se estavam de acordo com a RDC n. 17 de 24/02/2000, a RDC n. 140 de 29/05/2003, a RDC n. 102 de 30/11/2000 e a RDC n. 278 de 22/09/2005 da ANVISA. As amostras eram pertencentes a seis grupos, cada um contendo exemplares dos cinco fitoterápicos identificados como mais utilizados pela população de Campo Grande/MS, grupos especificados como comprados em ambulantes do Mercado Municipal (A1, A2 e A3), e grupos especificados como comprados em farmácias comerciais de três indústrias distintas (F1, F2 e F3), totalizando em 30 amostras. De acordo com os resultados obtidos na análise de rótulos e bulas, os fitoterápicos comercializados em Campo Grande/MS à base de guaraná, cáscara sagrada, espinheira santa, ginseng e sene carecem de uma padronização de suas informações, e de uma correta conduta perante a legislação específica, uma vez que dos seis grupos analisados, 83,3% dos produtos foram reprovados em algum quesito, sendo necessário uma maior intensificação na vigilância de produtos à base de plantas medicinais no Brasil.

**Palavras-chave:** fitoterápicos; controle de qualidade; análise de rótulos.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE FITOTERÁPICOS E DE DROGAS VEGETAIS COMERCIALIZADOS NA CIDADE DE CAMPO GRANDE, MS

*Yutaka Yagiu Marinao (Acadêmico do Curso de Farmácia),*

*Mami Yano (Orientadora).*

*E-mails: yutaka\_yagiu\_64@hotmail.com, mami-yano@hotmail.com*

O controle de qualidade de medicamentos visa garantir ao consumidor a integridade física, química, microbiológica e toxicológica do fármaco para que a saúde do paciente não fique comprometida devido ao uso inadequado de tal fármaco. Este trabalho tem como objetivo verificar quais são os fitoterápicos mais utilizados na cidade de Campo Grande – MS e com esses, dados realizar as análises microbiológicas para as amostras obtidas em locais de venda como: Mercado Municipal de Campo Grande, os ambulantes, em Farmácias de Manipulação e em Drogarias. Após a determinação dos fitoterápicos mais utilizados pela população, os mesmos foram em seguida, obtidos nos no comercio e realizada a sua análise de controle microbiológico. Essas amostras foram semeadas em três tipos de meio de cultura diferentes sendo eles: McConkey, Manitol e Nutriente, que após 24 horas, observou-se que nenhuma das amostras provindas de farmácia de manipulação, teve crescimento nos meios de cultura, já as amostras de guaraná e sene obtidas em ambulantes, no Mercado Municipal e em drogarias mostraram crescimento de colônias as quais foram submetidas a testes mais específicos e constatou a presença de Enterobacterias. Os produtos obtidos em farmácias de manipulação garantem ao consumidor a qualidade do medicamento não colocando em risco a saúde do mesmo, já o guaraná e o sene provindos do Mercado Municipal, de ambulantes e de drogarias não garantem tal qualidade ao paciente podendo comprometer a saúde e o bem estar do mesmo.

**Palavras-chave:** controle de qualidade; controle microbiológico; fitoterápicos.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO E FARMACOLÓGICO DE *Dimorphandra mollis*

Eliane da Silva Lages (Acadêmica do Curso de Farmácia),  
Mami Yano (Orientadora).

E-mails: hellyanny\_laghez23@yahoo.com.br, mami-yano@hotmail.com

A *Dimorphandra mollis* é popularmente conhecida como fava d'anta da família Fabaceae que ocorre no cerrado brasileiro. O flavonóide rutina é a sua principal substância. É utilizada na indústria farmacêutica por possuir propriedades múltiplas, tais como aumentar a absorção de vitamina C pelo organismo e aumentar a resistência dos vasos capilares. O presente trabalho teve como objetivo geral, a investigação da atividade biológica dos extratos brutos etanólicos (EBE) frente a testes antimicrobianos e antitumorais. Para os testes antimicrobianos foi utilizado o método de difusão em discos e os ensaios foram realizados frente à *S. aureus* (ATCC 6538), *P. aeruginosa* (ATCC 2785), *E. coli* (ATCC 25922), *C. albicans* (ATCC 10231), *S. pyogenes* (ATCC 19615), *K. pneumoniae* (ATCC 13883), *S. paratyphi* (ATCC 14028), *B. Cereus* (ATCC 314), *P. Mirabilis* (ATCC 8701) e *E. faecalis* (ATCC 8701), com concentrações de 100, 70 e 50 mg/ml dos EBE. Para controle (+): gentamicina, miconazol, penicilina e tetraciclina. Para controle (-): DMSO. Para o ensaio antitumoral foram cultivadas suspensões de  $1 \times 10^5$  células viáveis/ml do Tumor Ascítico de Ehrlich, com concentrações de 1, 3, 5 e 10 % dos EBE de folhas e de frutos e como controle (-): DMSO. Os resultados obtidos no teste antimicrobiano demonstram que o EBE de folhas e de frutos de *D. mollis*, não apresentaram atividade antibacteriana, pois não se observou halos de inibição. No teste antitumoral os resultados demonstraram que o EBE de frutos e de folhas, apresentaram atividade citotóxica em 1 hora, com cerca de 95% de células inviáveis e após 3 horas, todas as células foram caracterizadas como inviáveis. Os resultados demonstram a importância do estudo de espécies vegetais para a elaboração de novos fármacos.

**Palavras-chave:** *Dimorphandra mollis*; antimicrobiano; antitumoral.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO E DAS FRAÇÕES DO FRUTO DE *Dimorphandra mollis*

Ana Helena da Silva Gímenes (Acadêmica do Curso de Farmácia),

Mami Yano (Orientadora).

E-mails: anahelena.sg@gmail.com, mami-yano@hotmail.com

A espécie *Dimorphandra mollis*, conhecida popularmente como faveiro ou fava d'anta, é uma espécie nativa brasileira e tem em seu fruto, relevante importância terapêutica, visto que nele pode-se encontrar grande proporção do constituinte químico conhecido como rutina, que tem potencial antioxidante. No presente trabalho, foi desenvolvida a caracterização qualitativa dos constituintes químicos existentes no fruto do faveiro, realizando testes de prospecção fitoquímica com o extrato hidroalcoólico (EHA) e suas frações (hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol), utilizando reagentes específicos para cada pesquisa dos constituintes químicos. Os frutos foram coletados e em seguida secos em estufa apropriada e, logo após, moídos em moinho de facas. O EHA foi obtido por maceração estática a frio com uma solução de etanol a 70 %, filtrado e posteriormente, particionado em hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol. O EHA e as frações do fruto de *D. mollis* foram, então, submetidos à prospecção fitoquímica. Os resultados desta análise mostraram que tanino do tipo condensado estava presente no EHA e em todas as suas frações, os flavonóides também se mostraram presentes no extrato hidroalcoólico e em quase todas as frações, exceto na fração em hexano. Testes para flavonas, flavonóis e xantonas foram positivos apenas para as frações em acetato de etila e para a fração butanólica, flavanonóis foi constatado apenas no extrato hidroalcoólico e na fração em diclorometano, já nos testes para flavanonas, triterpenóides pentacíclicos livres e quinonas, foram positivos apenas para a fração em diclorometano. As saponinas mostraram-se negativas em todas as frações e no EHA. A caracterização dos constituintes de uma espécie com atividades descritas em literaturas torna-se necessária, para que assim, sejam determinadas biomoléculas que possam ser indicadores para o uso farmacológico, devendo ser avaliado o seu potencial de ação e de toxicidade.

**Palavras-chave:** *Dimorphandra mollis*; constituintes químicos; prospecção fitoquímica.

**Apoio:** UCDB.



## PROSPECÇÃO FITOQUÍMICA DOS EXTRATOS BRUTOS ETANÓLICOS E DAS FRAÇÕES DE *Dimorphandra mollis*

Eliza Tomazoni (Acadêmica do Curso de Farmácia),

Mami Yano (Orientadora).

E-mail: eliza\_tomazoni@yahoo.com.br

A espécie vegetal *Dimorphandra mollis* é uma planta nativa do cerrado, conhecida popularmente como fava d'anta, faveira e falso barbatimão. Essa espécie está presente em diversas culturas no Brasil, com utilização na medicina popular devido à rotina encontrada nas favas, que provoca contrações uterinas. Possui grande importância principalmente para a indústria farmacêutica, na produção de princípios ativos constituídos por compostos fenólicos, tanino e rutina. Neste trabalho, teve como objetivo o estudo da prospecção fitoquímica do extrato bruto etanólico do fruto do faveiro e as frações diclorometano, acetato de etila e butanólica. O fruto do faveiro foi coletado no Município de Santa Rita do Rio Pardo, MS, selecionados e submetidos à secagem em estufa com ventilação à 40°C. Após a secagem, o material vegetal foi pulverizado em moinho de facas e preparado os extratos brutos etanólicos e em seguida as frações, que foram filtrados e secos no rotaevaporador para em seguida realizar o estudo da prospecção fitoquímica, segundo a metodologia de Matos (1997), para fenóis, taninos, antocianidinas, antocianinas, flavonas, flavonóis, xantonas, chalconas, auronas, leucoantocianidinas, catequinas, flavanonas, saponinas, quinonas, cumarinas, esteróides, triterpenóides, alcalóides. O extrato bruto etanólico e as suas frações apresentaram em sua composição substâncias como: taninos condensados, flavonóis, flavanonas, xantonas, quinona e cumarina. Em sua composição não foi observado à presença de compostos antocianidinas, saponinas, esteróides, triterpenóides e alcalóide.

**Palavras-chave:** *Dimorphandra mollis*; fruto do faveiro; prospecção fitoquímica.

**Apoio:** UCDB.

## PRODUÇÃO DE MICROPARTÍCULAS COM EXTRATO DE ISOFLAVONAS DE SOJA

*Kelly da Silva Ribeiro (Acadêmica do Curso de Farmácia),*

*Alexandre Alves Machado (Orientador),*

*Eduardo José de Arruda (Co-orientador).*

*E-mails: ribeiro\_kelly2005@ig.com.br, amachado.net@ig.com.br*

O presente trabalho descreve a importância biológica das isoflavonas e o processo de produção de micropartículas de isoflavonas de soja. As micropartículas foram obtidas através da coacervação com dispersões gelatina/isoflavonas e goma arábica/isoflavonas seguida de secagem por atomização (*spray drying*). O concentrado de isoflavonas de soja e os polímeros, gelatina na proporção de 2:1, goma arábica 1:1, foram dispersos em água destilada com volume final de 100 mL, a gelatina foi submetida ao aquecimento a 40°C e agitação utilizando agitador mecânico até a completa dispersão e dispersor de alta rotação (20.000 rpm) por 5 minutos e a goma arábica necessitou apenas de algumas gotas de propilenoglicol para facilitar a solubilização e agitação mecânica para completa dispersão. Para a secagem utilizou-se um Mini Spray Dryer Büchi B- 290 em condições iguais (temperatura de entrada: 160°C±5,0°C; temperatura de saída: 75°C±5,0°C; pressão do ar de atomização: 30; volume de dispersão: 10mL/min) para ambos os polímeros testados. As micropartículas obtidas foram avaliadas por microscopia óptica e análise qualitativa por cromatografia em camada delgada. A avaliação das microcápsulas antes e após a secagem demonstrou que o processo permite a formação das micropartículas utilizando ambos os polímeros e a cromatografia confirmou a presença de isoflavonas. Portanto, a coacervação seguida de secagem foi um método adequado para obter micropartículas contendo isoflavonas de soja. Os resultados recomendam a continuidade dos estudos para melhor caracterizar estas micropartículas e otimizar o processo de produção.

**Palavras-chave:** isoflavonas; micropartículas; atomização; *spray drying*.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ISOLAMENTO DE ISOFLAVONÓIDES DE SOJA POR EXTRAÇÕES SUCESSIVAS E CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA

*Simeí Nunes Amaral (Acadêmico do Curso de Farmácia),*

*Eduardo José de Arruda (Co-orientador),*

*Alexandre Alves Machado (Orientador).*

*E-mails: simej\_amaral@hotmail.com, amachado.net@ig.com.br*

As isoflavonas são compostos que estão amplamente distribuídos no reino vegetal e concentrações relativamente maiores são encontradas nas leguminosas, em particular, na soja (*Glycne max*). A utilização de produtos naturais e processados contendo isoflavonas aumentou na última década, devido aos efeitos benéficos a saúde, atribuídos à atividade antioxidante, estrogênica e a redução nos níveis de LDL colesterol. Este trabalho teve por objetivo extrair e purificar isoflavonas obtidos da farinha de soja e farinha de gérmen de soja desengordurada, por meio de extrações sucessivas e cromatografia em camada delgada. O processo de extração foi realizado em farinha de soja e farinha de gérmen de soja desengorduradas com solvente orgânico (hexano) e extraídas com solventes hidroalcoólicos, sendo essa em executadas com diferentes tipos de álcool (metanol, etanol, propanol e isopropanol) e em varias concentrações (0, 20, 40, 50, 60, 80 e 100%). O melhor rendimento na extração foi alcançado utilizando solução etanol-água (80%v/v). As isoflavonas foram isoladas por cromatografia em camada delgada (CCD) em placas sílica gel e o doseamento foi realizado por espectrofotometria na região do ultravioleta. Os resultados permitiram verificar o isolamento de daidzeína e genisteína em concentrações equivalentes ao padrão de extrato seco de isoflavonas grau farmacêutico pela análise da intensidade de cor das manchas cromatográficas. Portanto, as condições utilizadas permitem extração e isolamento das isoflavonas presentes em maior concentração na farinha de soja.

**Palavras-chave:** isoflavonas; cromatografia em camada delgada (CCD); isolamento.

**Apoio:** UCDB.

## DETERMINAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SECAGEM DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DO FRUTO DO FAVEIRO (*DIMORPHANDRA MOLLIS* *BENTH*) POR SPRAY DRYING

Liessa Schwab (Acadêmica do Curso de Farmácia),  
Alexandre Alves Machado (Orientador).

E-mails: liessa\_schwab@hotmail.com, amachado.net@ig.com.br

A *Dimorphandra mollis* é uma planta nativa do cerrado, conhecida popularmente como faveiro, fava d'anta, entre outros. A grande importância do faveiro está em seus frutos que possuem uma coloração marrom e um sabor desagradável. O uso medicinal do faveiro está relacionado à presença nos frutos no pericarpo e na polpa de 6 e 30% de rutina (quercetina-3-rutinosídeo), além de glicosídeo flavônico, que contém hesperidina e eriodictina, incluídos no grupo dos bioflavonoides. Os principais produtos extraídos da fava d'anta são, portanto, rutina, ramnose, isoquercetina e quercetina. O objetivo do trabalho foi determinar condições de produção do extrato seco do fruto do faveiro por spray drying. O extrato hidroalcoólico do fruto foi obtido por maceração estática, utilizando como solvente mistura de álcool etílico: água (70:30). Esse extrato hidroalcoólico, será em seguida, submetido a secagem usando o aparelho *spray drying*. Dispersão do extrato etanólico (70%) e do adjuvante de secagem quando hidroxipropilmetilcelulose (HPMC) (3%p/v) foi submetida a atomização em spray dryer Büchi modelo B-190 (temperatura de entrada 80°C±5,0°C, temperatura de saída 35°C±5,0°C, aspiração em 100%, pressão do ar de atomização 20; volume de dispersão: 8mL/min.). O alto teor de açúcares presentes no extrato dificulta o processamento sem adjuvante de secagem. Os resultados indicam que para o processamento de extratos de fruto do faveiro é importante adicionar o adjuvante de secagem e que a HPMC é um adjuvante adequado. As condições de operação descritas são adequadas para a produção do extrato seco do fruto do faveiro.

**Palavras-chave:** *spray drying*; fruto; secagem.

**Apoio:** UCDB.

## **AVALIAÇÃO DE UMA REAÇÃO EM CADEIA DA POLIMERASE (PCR) PARA ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS E DE DIAGNÓSTICO NA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA, EM CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL**

*Iluska Lopes Schultz (Acadêmica do Curso de Enfermagem),  
Cristiano Marcelo Espínola Carvalho (Orientador).  
E-mails: iluskainnursing@hotmail.com, cristiano@ucdb.br*

A leishmaniose visceral (LV) ou calazar é uma doença infecciosa zoonótica grave que pode levar o paciente humano ao óbito quando não precoce e adequadamente tratado. Os principais reservatórios da LV no Brasil são o cão e a raposa. No Brasil é endêmica nos estados do nordeste, norte e centro-oeste, tornando-se epidêmica periodicamente. Muitas técnicas são utilizadas para identificação do parasito, estudo epidemiológico e diagnóstico da infecção humana e canina da doença (anticorpos monoclonais, RFLP, etc.), porém, essas técnicas precisam de grandes quantidades de material, procedimentos trabalhosos e diagnósticos indiretos (falso positivo). Uma nova alternativa para o diagnóstico é a PCR (reação em cadeia da polimerase), devido a sua alta sensibilidade e especificidade. O objetivo geral do trabalho foi padronizar a técnica de PCR como método de diagnóstico e de estudo epidemiológico da leishmaniose visceral. Neste trabalho, foi avaliado o desempenho da PCR com o par de primers 13A (5'GTGGGGGAGGGGCGTTCT3') e 13B (5'ATTTACACCAACCCCCAGTT3') descritos por Rodgers et al. (1990), que amplificam um fragmento de 120pb de kDNA de *Leishmania* spp. em 30 amostras de sangue periférico de cães positivos sorologicamente para leishmaniose visceral canina identificados pelo Centro de Controle de Zoonoses da cidade de Campo Grande, MS. Das amostras testadas apenas 70% apresentaram-se positivas. Assim concluímos que mais análises deverão ser feitas para que possamos utilizar o protocolo deste estudo para diagnóstico comprobatório da infecção.

**Palavras-chave:** kDNA; leishmaniose visceral canina; PCR.

**Apoio:** UCDB.

## SCREENING DE EXTRATOS DE PLANTAS SOBRE AS LARVAS DE *Aedes aegypti* L

Jeniffer Michelline de Oliveira (Acadêmica do Curso de Nutrição),

Karla Porto de Andrade (Orientadora),

Hemerson Pistori (Co-orientador).

E-mails: jeniffermichelline@hotmail.com, portokra@ucdb.br, pistori@ucdb.br

O interesse pelos pesquisadores do Brasil para a realização dos bioensaios frente às larvas de *Aedes aegypti*, deve-se ao fato de que a espécie está cada vez mais expandindo no Brasil e no Mundo no cenário urbano, levando a diversas pessoas a contrair a doença. Este trabalho tem como objetivo monitorar a ação fitoquímica dos extratos de plantas, bem como avaliar o nível de toxicidade presente nos óleos ozonizados em diferentes tempos, para o combate ao vetor transmissor da dengue, sob a forma do ensaio larvicida. Em todas as etapas foram utilizadas larvas do final do 3º instar e início do 4º instar, e conforme proposto neste trabalho foram utilizadas entre 10 (dez) a 25 (vinte e cinco) larvas para cada 25 ml de solução, em um recipiente de vidro de 200 ml para os testes preliminares e apurados, respectivamente. As testemunhas recebem água, e um controle positivo foi realizado com padrão de referência e concentrações estabelecidas. Para análise da toxicidade as concentrações foram utilizadas em quadruplicata e para observação dos perfis de mortalidade entre 0% e 100%, embora para alguns extratos não tenha sido capaz definir as dosagens letais (DL) previamente estabelecidas nos objetivos desta pesquisa. Os extratos avaliados foram os extratos das folhas e sementes *Ormosia arborea*, o Extrato bruto etanólico da batata do *Chloscorpemum regium*, a Extrato etanólico bruto Erva de Santa Maria, Extrato etanólico bruto de *Piper hispidum* mostraram uma maior atividade tóxica sobre as larvas de *Aedes aegypti*, e neste grupo a Erva de Santa Maria foi a que obteve maior perfil de toxicidade frente as larvas de *Ae. aegypti*. Quanto aos testes com óleos ozonizados em diferentes tempos, somente o óleo ozonizado por 60 horas apresentou o melhor perfil de toxicidade. Porém ainda não foi possível definir a dosagem limite para assim obter as dosagens e concentrações letais, uma vez que a pesquisa foi feita com apenas os ensaios preliminares, sendo assim, novas pesquisas deveram ser realizadas, em menores concentrações e posteriormente avaliadas até que se encontre a  $CL_{10}$ ,  $CL_{50}$  e  $CL_{90}$ .

**Palavras-chave:** aedes; plantas; inseticidas.

**Apoio:** UCDB/Fundect.

SCREENING DE EXTRATOS DE PLANTAS PERANTE A *ARTEMIA SALINA* L

Allana Medina Lacerda (Acadêmica do Curso de Nutrição),

Karla Rejane de Andrade Porto (Orientadora),

Hemerson Pistori (Co-orientador).

E-mails: allanaa.ml@gmail.com, portokra@ucdb.br, pistori@ucdb.br

Com o objetivo de selecionar e monitorar o estudo fitoquímico de extratos de plantas na procura de substâncias bioativas, neste trabalho foi estudado as seguintes plantas: Acerola, Feijão azuki, Limão rosa Algodãozinho, Pinhão manso, Espirradeira, Girassol-Mexicano, Aroeira e Amora brava. Laboratórios de produtos naturais têm inserido ensaios biológicos sobre a toxicidade sobre *Artemia salina*, um microcrustáceo de água salgada, utilizado como alimento vivo para peixes. 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, realizado o teste preliminar e apurado. Os resultados obtidos da exposição aos produtos testados utilizaram-se o método de Probits para cálculo da Concentração Letal (CL) no qual se buscou avaliar o nível de toxicidade em µg do produto. A análise dos extratos de *Malpighia emarginata* d.c., *Vigna angularis*, *Citrus limonia* Osbeck *Araucaria angustifolia*, *Cochlospermum regium*, apresentaram boa taxa de citotoxicidade, porém não foi possível ainda definir as CL devido ao fato de causar mortalidade nas menores concentrações testadas, assim novas baterias de testes serão conduzidas para definir a menor concentração letal. No entanto, os estudos com os extratos de *Nerium oleander*, *tithonia diversifolia*, *Maclura tinctoria* e *Myracrodruon urundeuva* possibilitaram definir não apenas a taxa de TAS, mas também as CL<sub>10</sub>, CL<sub>50</sub> e CL<sub>90</sub>. A atividade guiada das frações propicia informações para classificação etnobotânica e conhecimento da espécie vegetal para futuros trabalhos.

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

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## **AValiação com fibra dietética “*IN VITRO*” e “*IN VIVO*” do farelo de mandioca natural e após ação enzimática**

*Érica Caroline da Silva (Acadêmica do Curso de Nutrição),*

*Marney Pascoli Cereda (Orientadora),*

*Karla Rejane de Andrade Porto (Co-orientadora).*

*E-mails: ericacarols@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br, portokra@ucdb.br.*

Uma alimentação saudável está relacionada à prevenção e ao tratamento de doenças crônicas não transmissíveis. A obesidade é um dos principais distúrbios metabólicos presente na maioria da população mundial, e associar-se a comorbidades como hipertensão, diabetes, dislipidemias e outras patologias associadas. Para uma alimentação adequada é necessário a presença de todos os grupos alimentares incluindo as fibras, e estas podem ser classificadas como solúveis e insolúveis. A fibra alimentar auxilia no controle do trânsito intestinal, previne doenças intestinais, reduz a absorção da glicose e do o colesterol sanguíneo. O farelo de mandioca (*Manihot esculenta*, Crantz), material fibroso extraído da raiz, foi o foco de análise. O objetivo da pesquisa foi avaliar e caracterizar o farelo de mandioca como fibra dietética e como alimento energético. Para a execução da pesquisa foi realizada hidrólise enzimática no farelo de mandioca para a extração da fibra. Após a extração, o material fibroso e o farelo de mandioca foram submetidos a análises bromatológicas como: umidade, cinza, açúcar redutor e redutor total, proteína, lipídios, foi realizada a digestibilidade *in vitro* utilizando enzima comercial Fungamyl Novazymes®. Além das análises laboratoriais foi realizado ensaio com ratos Wistar submetidos ao consumo da ração manipulada com acréscimo de farelo de mandioca e de fibra e avaliados os seguintes parâmetros: ingestão de ração, ingestão hídrica e ganho de peso. Após a eutanásia dos animais foi retirada gordura visceral, gordura epididimal e o fígado para serem pesados e correlacionados com adiposidade. Os resultados apontam que a fibra apresentou menor poder redutor, maior teor de cinza, proteína e de lipídios, além dos menores pesos do fígado e depósitos de gordura ao contrário dos demais grupos. Então, a de fibra foi selecionada por proporcionar menor probabilidade de adiposidade e o consumo a longo prazo reduziria as complicações metabólicas.

**Palavras-chave:** alimento; fibra; ratos.

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## AVALIAÇÃO SOROLÓGICA DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS AO RISCO DA LEISHMANIOSE VISCERAL

*Jorge Miguel Pinheiro (Acadêmico do Curso de Enfermagem),*

*Cristiano Marcelo Espínola Carvalho (Orientador).*

*E-mails: jorge171jmp@yahoo.com.br, cristiano@ucdb.br*

A Leishmaniose Visceral Americana, antes uma zoonose silvestre que atinge agora os centros urbanos, tornou-se um dos principais problemas de Saúde Pública em todo o território nacional. No Mato Grosso do Sul não é diferente, encontra-se em constante expansão e urbanização, sendo que Campo Grande no ano de 2006 teve um percentual de 74,2% dos casos confirmados no estado, número este preocupante. Para avaliar o perfil sorológico dos profissionais, foram realizadas coletas de amostras sanguíneas em funcionários de quatro Clínicas Veterinárias (V1, V2, V3 e V4) da capital, localizadas nos quatro distritos sanitários da cidade, sendo V1 localizado no distrito Oeste (região do Imbirussú), V2 no distrito Norte (região do Prosa), V3 no distrito Sul (região do Anhanduizinho) e V4 no distrito Leste (região do Bandeira). Estas amostras foram submetidas ao ensaio imunoenzimático (ELISA) para verificar reatividade aos anticorpos IgG e IgM contra leishmania. Foram obtidas 20 amostras, das quais duas mostraram-se positivas ao ensaio imunoenzimático (10%). Os dois funcionários pertencem à clínica localizada no distrito Oeste, apesar de um destes residir no distrito Sul. Ambos os distritos apresentam as maiores taxas de casos humanos e caninos de leishmaniose na capital. A frequência de soropositividade observada nesta amostragem é preocupante, tendo em vista a gravidade dos casos que podem evoluir para a doença clínica e indicam a necessidade de um inquérito mais amplo em conjunto com a avaliação epidemiológica a fim de se obter um melhor panorama desta zoonose na capital.

**Palavras-chave:** Leishmaniose Visceral Americana; avaliação sorológica; saúde pública.

**Apoio:** UCDB.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PROFISSIONAIS EXPOSTOS AO RISCO DA LEISHMANIOSE VISCERAL

*Emylene Luiza Guimarães (Acadêmica do Curso de Enfermagem),  
Cristiano Marcelo Espínola Carvalho (Orientador).  
E-mails: mln\_gm@hotmail.com, cristiano@ucdb.br*

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose causada, no Brasil, pelo protozoário *Leishmania chagasi*. É transmitida pelo flebótomo *Lutzomyia longipalpis*, que pode picar o homem tanto no domicílio quanto fora dele. No sentido de contribuir com a vigilância em saúde que tem como atribuição captar rotineiramente informações sobre riscos sanitários, torna-se fundamental o monitoramento dos trabalhadores expostos ao risco de fatores predisponentes aos agentes etiológicos. Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever o perfil epidemiológico dos trabalhadores em contato com o cão, principal reservatório urbano da LV. Para isso, foram visitados quatro estabelecimentos veterinários, aqui referenciados como V1, V2, V3 e V4, localizados em Campo Grande, mapeados por distrito sanitário, sendo V1 localizado no distrito Oeste (região do Imbirussú), V2 no distrito Norte (região do Prosa), V3 no distrito Sul (região do Anhanduizinho) e V4 no distrito Leste (região do Bandeira). Foram aplicados questionários aos profissionais com perguntas abertas e fechadas enfocando aspectos sócio-demográficos e atividades relacionadas ao trabalho. Constatou-se que dos 20 participantes, 45% eram adultos jovens, entre 21 e 30 anos, sendo a maioria do sexo feminino, e que 45% completaram o ensino superior. No quesito atividade profissional, pouco mais da metade realiza serviços gerais (atendente, banho, tosa e auxiliar de enfermagem), e metade destes trabalha há mais de cinco anos com animais. Já sobre questões domiciliares, a maioria dos profissionais reside no distrito Sul da cidade, que foi em 2008 o distrito com maior incidência de LV em humanos, e que 60% já possuíram animais com a doença. Sobre a LV, todos relatam conhecer a doença, e o meio de transmissão. No entanto, 10% desconhecem os meios de prevenção. Assim, concluímos que os participantes deste estudo possuem boas noções sobre a leishmaniose, mas ainda existe a necessidade de fomentar alguns aspectos da prevenção.

**Palavras-chave:** leishmaniose; perfil epidemiológico; risco ocupacional.

**Apoio:** UCDB.

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

*Joselene de Oliveira Nantes (Acadêmica do Curso de Zootecnia),*

*Milena Wolff Ferreira (Orientadora).*

*E-mails: josy\_nantes@hotmail.com, zoo@ucdb.br*

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:** metano; meio ambiente; efeito estufa.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## BIODIGESTÃO ANAERÓBIA DOS DEJETOS DE SUÍNOS

*Sarah Rafaela Novaes Lima (Acadêmica do Curso de Zootecnia),  
Leonardo Martin Nieto (Orientador).  
E-mails: sarah\_rafaela@hotmail.com, lmnieto@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; substratos; biogás.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## 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).*

*E-mails: mrreggiori@hotmail.com, lmnieto@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 consequentemente 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.

**Palavras-chave:** metano; meio ambiente; efeito estufa.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## MUSCULOSIDADE E GRAU DE ACABAMENTO DAS CARÇAÇAS E CORRELAÇÕES COM OS PRINCIPAIS CORTES COMERCIAIS DE CORDEIROS SANTA INÊS TERMINADOS EM CONFINAMENTO

*Gloria Alcunha Ortiz (Acadêmica do Curso de Zootecnia),  
Leonardo Martin Nieto (Orientador).*

*E-mails: gloria\_alcunha@hotmail.com, lmnieto@hotmail.com*

O objetivo dessa experiência é o de avaliar o uso de dietas com alta concentração energética para cordeiros da raça Santa Inês, não castrados terminados em confinamento, quanto ao desempenho, características das carcaças e qualidade da carne. Foram utilizados 18 cordeiros da raça Santa Inês, sendo 15 machos não castrados e três fêmeas, com peso médio inicial de 15 kg e 100 dias de idade aproximadamente. A dieta foi á base de soja grão e Megalac® e foram mantidas as mesmas concentrações energéticas e teores de extrato etéreo. A formulação de cada dieta foi ajustada ao final de cada período, de acordo com o incremento do peso corporal com o objetivo suprir os requerimentos necessários para manter o nível nutricional das dietas e o ganho em peso. As rações foram ofertadas em duas refeições diárias, sendo 50% às 7h e 50% às 15h, na forma de ração completa, onde concentrado e o volumoso eram misturados no cocho. Quando terminou o período experimental, os cordeiros foram submetidos ao jejum de 24 h somente de alimentos sólidos e, posteriormente foram pesados para o abate. Foram realizadas mensurações nas carcaças e avaliadas as características quantitativas. Após a evisceração foram obtidos os pesos do fígado e dos rins. A medida da espessura de gordura foi tomada entre a 12ª e 13ª costela. As médias foram comparadas pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Os tratamentos não apresentaram diferenças na qualidade da carne.

**Palavras-chave:** ovinos; carcaça; espessura de gordura.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## DESEMPENHO DE CORDEIROS SANTA INES TERMINADOS EM CONFINAMENTO

*Thainara Farias Rocha (Acadêmica do Curso de Zootecnia),  
Milena Wolff Ferreira (Orientadora).*

*E-mails: thainararocho\_zoo@hotmail.com, milena\_wolff@ibest.com.br*

O objetivo neste trabalho foi avaliar o desempenho cordeiros Santa Inês, terminados em confinamento e alimentados com dietas de elevada concentração energética e diferentes fontes lipídicas. Foram utilizados 18 cordeiros, sendo 15 machos e três fêmeas, com aproximadamente 15 kg e 70 dias de idade, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado. O experimento foi conduzido em três períodos experimentais, com duração de 84 dias. Os animais foram sorteados e submetidos as seguintes dietas: dieta convencional sem adição de óleo (controle); dietas contendo soja grão e gordura protegida, e utilizou-se o volumoso feno Tifton-85. As três dietas experimentais foram formuladas para ganho de 200 g, seguindo as exigências nutricionais estimadas pelo sistema NRC (2007). A dieta total diária foi subdividida em duas refeições, às 7h e às 15h, sendo as sobras pesadas no dia seguinte. Não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos no consumo de matéria seca (MS) e proteína bruta (PB), porém em relação ao extrato etéreo (EE) houve elevado consumo nas dietas soja grão e gordura protegida. Os ganhos de peso diário (GPD) foram: 0,16; 0,19 e 0,24 kg/dia, respectivamente para os tratamentos controle, soja grão e gordura protegida. Em relação à conversão alimentar (CA) e a eficiência protéica (EP) as dietas soja grão e gordura protegida resultaram em uma melhor eficiência. Para se obter um bom desempenho animal, com boa CA, GPD, EP, e consumo de MS, PB e EE, pode-se utilizar a dieta gordura protegida.

**Palavras-chave:** consumo; conversão alimentar; ganho de peso.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## TERMINAÇÃO DE CORDEIROS SANTA INÊS EM CONFINAMENTO ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO SOJA GRÃO OU GORDURA PROTEGIDA

*Eduardo Souza Leal (Acadêmico do Curso de Zootecnia),*

*Milena Wolff Ferreira (Orientadora).*

*E-mails: indoida@hotmail.com, milena\_wolff@ibest.com.br*

O objetivo foi avaliar o desempenho, as características das carcaças e a qualidade da carne de cordeiros Santa Inês, terminados em confinamento, alimentados com dietas contendo 60% de concentrado e enriquecidas com soja grão ou gordura protegida. Os concentrados foram compostos com, farelo de soja, milho, farelo de trigo, uréia, núcleo mineral, soja grão ou gordura protegida. Como volumoso foi utilizado o feno de Tifton-85. Foram utilizados 24 cordeiros com aproximadamente 19,30 kg e média de idade de 5 meses. Os animais foram alojados em baias individuais por um período de 105 dias (21 de adaptação e 84 dias de experimento). Foram realizadas pesagens ao início do experimento e a cada intervalo de 28 dias, visando acompanhar o ganho de peso dos animais e, ao final do experimento, os animais foram abatidos. Foram realizadas mensurações nas carcaças e avaliadas as características quantitativas. Após o resfriamento por 24 horas, foram retiradas amostras do lombo para as análises referentes à qualidade da carne. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com três tratamentos e oito repetições. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Os animais que receberam a gordura protegida apresentaram maior ganho de peso (0,24 kg). As dietas contendo soja grão ou gordura protegida proporcionaram melhor conversão alimentar (4,80 e 4,06 respectivamente). Não foram observadas diferenças nas características de carcaça avaliadas. Da mesma forma, os tratamentos não proporcionaram diferenças nos aspectos relacionados à qualidade da carne.

**Palavras-chave:** maciez; ovinos; textura.

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## CANA-DE-AÇÚCAR COM NÍVEIS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO NA DIETA DE BOVINOS: CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DOS NUTRIENTES E COMPORTAMENTO INGESTIVO

*Sabrina da Silva Pantalão (Acadêmica do Curso de Zootecnia),  
Luís Carlos Vinhas Itavo (Orientador).  
Email- sabrinapantaleao@yahoo.com.br, itavo@ucdb.br*

Objetivou-se avaliar o consumo e a digestibilidade aparente dos nutrientes, o comportamento ingestivo e o teor de nutrientes digestíveis totais das dietas de bovinos a base de cana-de-açúcar com níveis crescentes de hidróxido de cálcio. Utilizaram-se quatro vacas, com peso vivo médio de 477,04 kg  $\pm$  57,3 kg. Os tratamentos compreenderam a inclusão de hidróxido de cálcio nos níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg de cana-de-açúcar in natura na matéria natural fornecida em dieta com proporção de 65% de volumoso e 35% de concentrado. O delineamento experimental foi em quadrado latino 4x4, com quatro tratamentos e quatro períodos. Houve efeito quadrático para os consumos de nutrientes, sendo que os consumos de FDA apresentaram efeito linear decrescente, caracterizando o efeito do hidróxido de cálcio na composição química da cana-de-açúcar. Os coeficientes de digestibilidade apresentaram efeito quadrático para os níveis de inclusão de hidróxido de cálcio. Os coeficientes de digestibilidade da FDN foram 39,03; 68,63; 56,26 e 37,97%; da FDA de 42,84; 58,79; 50,33 e 30,04% e o NDT das dietas foram de 65,23; 74,89; 68,88 e 61,10% para os níveis 0, 8, 16 e 24g/kg, respectivamente, caracterizando o efeito do hidróxido de cálcio na parede celular da cana-de-açúcar através do aumento da digestibilidade da FDN. Para as atividades de ruminação e ócio totais, não houve efeito de tratamento. O tempo de mastigação total, número de bolos ruminados e o tempo para ruminação de cada bolo apresentaram efeito. O hidróxido de cálcio possibilitou maiores consumos e digestibilidade dos nutrientes, principalmente da parede celular, favorecendo o aproveitamento dos nutrientes da dieta.

**Palavras-chave:** cal hidratada; hidrólise alcalina; NDT; nutrição de ruminantes.

**Apoio:** UCDB.

## PARÂMETROS RUMINAIS DE VACAS ALIMENTADAS COM CANA-DE-AÇÚCAR *IN NATURA* COM DIFERENTES NÍVEIS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

*Ismael Almada Neto (Acadêmico do Curso de Zootecnia),*

*Luís Carlos Vinhas Itavo (Orientador).*

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

Objetivou-se avaliar diferentes níveis de hidróxido de cálcio em vacas alimentadas com cana-de-açúcar *in natura* por meio pH, nitrogênio amoniacal ( $\text{N-NH}_3$ ) e a concentração de ácidos graxos voláteis do líquido ruminal. Quatro vacas fistuladas no rúmen foram distribuídas em quadrado latino ( $4 \times 4$ ), recebendo dietas com proporção volumoso: concentrado de 65:35. Os tratamentos compreenderam a inclusão de hidróxido de cálcio nos níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg de matéria natural de cana-de-açúcar *in natura*. Realizaram-se colheitas de líquido ruminal, para determinação do pH e  $\text{N-NH}_3$  antes (tempo zero) e 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 horas após o fornecimento da dieta e a concentração de ácidos graxos voláteis (AGV) nos tempos 0 (antes), 3, 6, 9 e 12 horas após fornecimento da dieta. As análises dos dados foram realizadas em esquema de parcelas subdivididas, tendo na parcela os tratamentos e na subparcela o tempo de coleta. Os valores mais elevados de pH foram encontrados nos tratamentos com maior nível de hidróxido de cálcio e os mínimos foram atingidos entre 3 e 4 horas, após a alimentação independente do tratamento. As concentrações médias de  $\text{N-NH}_3$  observadas foram 20,59, 20,49, 17,28 e 18,22 mg/100 mL de líquido ruminal para os níveis de hidróxido 0, 8, 16, 24 g/kg, respectivamente. Houve efeito da adição de hidróxido de cálcio nas concentrações médias de AGV entre os tempos zero hora até 12 horas após o fornecimento das dietas experimentais. O hidróxido de cálcio em níveis crescentes pode potencializar a fermentação ruminal da cana-de-açúcar e ainda pode exercer efeito alcalinizante no pH do líquido ruminal.

**Palavras-chave:** AGV; cal hidratada; nitrogênio amoniacal; pH ruminal.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## CARACTERÍSTICAS DAS CARÇAÇAS DE CORDEIROS SANTA INÊS TERMINADOS EM CONFINAMENTO

*Vivian Ferreira Chaves (Acadêmica do Curso de Zootecnia),*

*Milena Wolff Ferreira (Orientadora).*

*E-mails: vivian\_ferreira5@hotmail.com, milena\_wolff@ibest.com.br*

Foi realizada na fazenda escola da UCDB o projeto característica das carcaças de cordeiros santa Inês terminados em confinamento no setor de ovinos, foram separados dezoito animais com média de peso 15kg sendo quinze machos inteiros e três fêmeas cada animal tem sua baia, cocho e bebedouro individual. Os animais passarão por quinze dias de período de adaptação depois teve início ao projeto onde cada um recebeu um tipo de concentrado a base de soja, megalac e controle todos receberão feno Tifton-85, a quantidade fornecida e a base do peso corporal tendo uma sobra no cocho de 10% foi fornecida a dieta total dividida em duas vezes ao dia às 7h e 15h. Todos os dias, antes de receber a primeira alimentação do dia, pesamos a sobra no cocho, ao decorrer do projeto teve dois animais que quebrou a pata, foi aplicado anti-inflamatório durante sete dias, no dia dez de dezembro infelizmente tivemos a morte de um dos animais do projeto onde ele prendeu as patas dianteiras na parte superior da baia onde continha uma tela, todos os animais foram vermifugados e aplicados B12, ferro e coccidiostáticos. A qualidade da carne não depende só da alimentação que é fornecida aos animais, mas também da raça, sexo, idade e práticas de manejo. A cobertura de gordura varia de acordo com o sexo e animais mais velhos apresentam maior estruturação de moléculas de colágeno, o que confere termoestabilidade, tornando a carne menos macia, a prática de manejo tem o que causa o melhor bem estar ao animal o manejo inadequado pode causar contusões na carcaça. A qualidade perceptível da carne e a maciez, cor, suculência e sabor. A composição de ácidos graxos não é uma característica perceptível mais muito desejada pela saúde humana.

**Palavras-chave:** cordeiro Santa Inês; carne bovina; fazenda escola.

**Apoio:** UCDB.

## DEGRADABILIDADE *IN SITU* DA MATÉRIA SECA DA CANA-DE-AÇÚCAR TRATADA COM HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM DIFERENTES TEMPOS DE ARMAZENAMENTO

*Glaucyene Santos Ferreira (Acadêmica do Curso de Zootecnia),  
Luís Carlos Vinhas Itavo (Orientador).  
E-mails: glaucyenesf@gmail.com, itavo@ucdb.br*

A produção de ruminantes depende da qualidade dos alimentos volumosos fornecidos em sua alimentação. Apesar de tradicionalmente fornecida como alimento volumoso para bovinos, a cana-de-açúcar permaneceu estigmatizada como forrageira de baixa qualidade, um alimento desbalanceado, com baixos teores de proteína e de minerais, além de seu elevado teor de fibra. Para solucionar esses problemas, alguns estudos vêm sendo realizados com a utilização de produtos alcalinos como hidróxido de cálcio, hidróxido de sódio, óxido de cálcio e amônia anidra. Por esses fatores objetivou-se avaliar a degradabilidade *in situ* da matéria seca (MS) da cana-de-açúcar tratada ou não com hidróxido de cálcio em função do tempo de armazenamento. Foi utilizado cana-de-açúcar com 18 meses de idade. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados e foi avaliada a adição (10 g/kg) ou não de hidróxido de cálcio na cana-de-açúcar nos tempos de armazenamento (0, 24, 48 e 72 horas). Os tempos de incubação foram: 6, 12, 24, 48, 72, 96, 120 e 144 horas, sendo o tempo zero obtido através da lavagem do material em água corrente. O maior valor para a fração "a" para o tratamento sem hidróxido de cálcio pode ter ocorrido pelo alto teor de açúcares solúveis deste volumoso, principalmente sacarose. Assim, quando o hidróxido de cálcio foi misturado a cana-de-açúcar, maiores quantidades desses açúcares foram mobilizados para a reação de hidrólise alcalina. O hidróxido de cálcio teve efeito na fração potencial degradável (fração *b*) e na taxa de degradação (fração *c*), melhorando o seu valor nutricional através da hidrólise da parede celular.

**Palavras-chave:** aditivos; avaliação de alimentos; *Saccharum officinarum*.

**Apoio:** UCDB.

## CUSTO E APROVEITAMENTO DOS NUTRIENTES DA DIETA DE BOVINOS A BASE DE CANA-DE-AÇÚCAR COM NÍVEIS DE HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

*Flávio Augusto Pereira de Azevedo (Acadêmico do Curso de Zootecnia),*

*Luís Carlos Vinhas Itavo (Orientador).*

*E-mails: comumasombra@gmail.com, itavo@ucdb.br*

Conduziram-se experimentos na Universidade Católica Dom Bosco – UCDB, em Campo Grande-MS, visando avaliar o efeito do hidróxido de cálcio nas características nutricionais e no custo da dieta de vacas alimentadas com dietas a base de cana-de-açúcar *in natura*, com o intuito de diminuir o seu teor lignocelulósico, para que ela seja uma alternativa de suplemento, na época, em que essa apresenta maior disponibilidade de massa de forragem, que é no período seco. Utilizaram-se quatro vacas, as quais receberam dietas uma vez ao dia com relação volumoso: concentrado de 65:35 por quatro períodos de 15 dias, sendo 10 para adaptação e cinco para coleta de dados. Os tratamentos compreenderam a inclusão de hidróxido de cálcio nos níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg de cana-de-açúcar. O delineamento experimental foi em quadrado latino 4x4, com quatro tratamentos e quatro períodos. Avaliaram-se os consumos de matéria seca (MS) em kg/dia, em % do peso vivo (PV), e MS digestível (CMSD), consumo de fibra em detergente neutro (FDN) em % do PV, a digestibilidade da MS (DMS) e os custos em R\$/kg de MS digestível (R\$/kg MSD), R\$/kg de MS, R\$/kg de NDT, R\$/kg de FDN e R\$/animal/dia. A DMS apresentou comportamento quadrático, apresentando valores de 64,08; 73,92; 67,84 e 63,44% para os níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg, respectivamente. Houve efeito para as variáveis de consumos, apresentando valores para o CMSD de 4,27; 5,11; 4,41 e 4,15 kg/dia respectivamente para os níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg. Os custos em R\$/animal/dia foram 1,44; 1,58; 1,48 e 1,51 para os níveis 0, 8, 16 e 24 g/kg. A utilização de hidróxido de cálcio visando a hidrólise alcalina da parede celular da cana-de-açúcar *in natura* após colheita e homogeneização beneficia a melhoria no aproveitamento dos nutrientes, por potencializar a fermentação ruminal, favorecendo aumento no consumo e na digestibilidade da fração fibrosa da parede celular e elevando o pH do rúmen, favorecendo a conservação desse volumoso, após colheita, além do custo benefício da dieta, ser viável, principalmente, quando no fornecimento dessa forrageira como volumoso, ser acrescido cal hidratada, entre os níveis de 10 a 11 gramas por Kg, como os resultados foram satisfatórios, sugere-se mais estudos, dessas técnicas de experimentação, para aplicação na avaliação de alimentos para ruminantes.

**Palavras-chave:** cal hidratada; custo; hidrólise alcalina.

**Apoio:** UCDB.

## COMPOSTAGEM DA FRAÇÃO SÓLIDA DOS DEJETOS DE SUÍNOS

*Victor Roberto Ribeiro Fazinga (Acadêmico do Curso de Zootecnia),*

*Milena Wolff Ferreira (Orientadora).*

*E-mails: Victor.Fazinga@gmail.com, milena\_wolff@ibest.com.br*

O objetivo principal do trabalho realizado foi avaliar os efeitos de diferentes proporções de misturas da fração sólida dos dejetos e maravalha sobre o comportamento da compostagem, resultando assim nos seguintes tratamentos: 1º: 100% de fração de sólida dos dejetos (T1), 2º: 70% de fração de sólida dos dejetos e 30% maravalha (T2) e 3º: 40% de fração de sólida dos dejetos e 60% maravalha (T3). O experimento foi conduzido na Fazenda Escola do Instituto São Vicente em Campo Grande, MS. Para tanto foram confeccionadas três leiras para cada tratamento, com pesos médios iniciais iguais: T1: 374,95, T2: 386,92 e T3: 410,39 kg de sólidos totais (ST), sendo que o experimento teve a duração de 80 dias, com o monitoramento diário das temperaturas das leiras, e foi feito o controle semanal do volume, do peso e dos teores de sólidos totais (ST), além da colheita de amostras para determinação dos teores de sólidos voláteis (SV). As reduções nas quantidades de matéria seca (MS) 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, sendo o 23º, 16º e 31º dia, para T1, T2 e T3 e com valores de 57, 62,7 e 55º C para os respectivos tratamentos. A redução de volume seguiu a redução de matéria seca, ou seja, as maiores reduções foram obtidas pelo Tratamento 2, seguido dos tratamentos 1 e por último o tratamento 3, e apresentaram valores de: 66,51, 53,27 e 51,22%, respectivamente. Demonstrando que o processo de compostagem é uma eficiente forma de redução de massa, ST, SV e volume dos dejetos de suínos, compostados juntamente com maravalha ou não.

**Palavras-chave:** composto; leira; redução.

**Apoio:** UCDB.

## INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS SEMENTES 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 planta pertencente à família Fabaceae que ocorre nas áreas férteis do cerrado brasileiro. Apresenta uma multiplicidade de usos, sendo utilizada na alimentação humana e animal, como medicinal pela população, na cosmetologia, no artesanato, biodiesel, na indústria madeireira e na construção civil. A referida espécie é uma árvore alta, de caule reto, cujo fruto é descrito como sendo uma drupa, com a polpa rica em proteínas, sendo muito consumida pelo gado e por animais silvestres. Porém ainda carece de estudos científicos em relação às suas propriedades medicinais. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo geral a investigar a atividade antioxidante dos extratos hexânico e metanólico do tegumento e amêndoa de *Dipteryx alata* Vog e os prováveis constituintes químicos dos extratos. Para a avaliação da atividade antioxidante foram empregados os Métodos do DPPH e do Peróxido de Hidrogênio e com a finalidade de se conhecer o perfil dos extratos realizou-se a Análise Fitoquímica. 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 49,47  $\mu\text{g/mL}$  comparado com o padrão rutina ( $CI_{50}$ = 9,04  $\mu\text{g/mL}$ ) e na inibição radicalar do peróxido de hidrogênio com  $CI_{50}$  igual a 132,25  $\mu\text{g/mL}$  comparado com o padrão ácido ascórbico ( $CI_{50}$ = 102,7  $\mu\text{g/mL}$ ). Os demais extratos não apresentaram atividade antioxidante, sendo os valores de  $CI_{50}$  superiores ao da rutina e do ácido ascórbico. A análise fitoquímica do tegumento revelou-se positiva para nove constituintes: taninos condensados, chalconas, auronas, flavonóis, catequina, flavanonas, quininas, cumarinas e alcalóides. O extrato metanólico da amêndoa foi positivo para quinonas e alcalóides e o extrato hexânico somente alcalóides. A presença destas classes de substâncias nos extratos sugere uma provável explicação para a atividade antioxidante. Tal fato reflete a importância dos produtos naturais como fonte de descoberta de novos fármacos.

**Palavras-chave:** baru; atividade antioxidante; *Dipteryx alata* Vog.

**Apoio:** UCDB.

## ESTUDO DAS CONDIÇÕES DE SECAGEM DE DISPERSÕES PROTÉICAS DA SEMENTE DE BARU (*Dipteryx alata* Vog) POR SPRAY DRYING

*Pamela da Silva Dias (Acadêmica do Curso de Farmácia),  
Alexandre Alves Machado (Orientador).  
E-mails: pamela\_dias@msn.com, amachado.net@ig.com.br*

Durante a preparação de amostras vegetais diversos são os processos utilizados para a obtenção de produtos com boa qualidade e bom rendimento, a secagem está entre um dos processos mais utilizados, podendo ser realizada por diversas técnicas e aparelhagens de acordo com as características físico-químicas do produto a ser seco e a finalidade do produto final. O objetivo deste trabalho é estabelecer as condições de secagem de dispersões protéicas obtidas da semente de Barú (*Dipteryx alata* Vog) pela técnica de secagem por spray drying (aspersão de partículas). Foram utilizadas amostras de isolado protéico de farinha desengordurada previamente tratada. A secagem por spray drying foi realizada em equipamento Büchi modelo B-190 com temperatura de entrada de  $160^{\circ}\text{C} \pm 5,0^{\circ}\text{C}$ , temperatura de saída  $75^{\circ}\text{C} \pm 5,0^{\circ}\text{C}$ , aspiração em 100%, pressão do ar de atomização 25; volume de dispersão: 10mL/min. O produto seco foi caracterizado quanto ao tamanho das partículas e umidade residual apresentando condições similares às descritas na literatura, para proteínas de outras fontes submetidas ao spray dryer. O spray drying, nas condições estabelecidas, mostrou-se eficiente na secagem de dispersões protéicas da semente de Barú (*Dipteryx alata* Vog) e demonstra vantagens sobre outros processos. Estudos de caracterização do produto seco devem ser conduzidos para verificar a estabilidade físico-química e funcional das proteínas para melhor adaptação do processo ao material e consequentemente o aumento da segurança do processo.

**Palavras-chave:** baru; spray drying; secagem.

**Apoio:** UCDB.



## AUSÊNCIA DE ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS HEXÂNICOS E METANÓLICOS DA POLPA DO FRUTO DE *Dipteryx alata* Vog.

*Chalbers Emídio Ochôa Alves (Acadêmico do Curso de Farmácia),*

*Ana Lúcia Alves de Arruda (Orientadora).*

*E-mails: chalbers\_eoa@hotmail.com, analu\_arruda@hotmail.com*

A geração de espécies reativas de oxigênio (EROS) é um processo normal nos organismos vivos, mas elas são capazes de lesar componentes celulares, contribuindo para o desenvolvimento de várias doenças, como o câncer, doenças cardiovasculares, entre outras. Vitaminas E, A e C, além de flavonóides e outras substâncias fenólicas mais simples são destacadas por sua atividade antioxidante. Portanto, é de interesse geral a avaliação da capacidade antioxidante em extratos vegetais. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antioxidante dos extratos hexânicos e metanólicos da Polpa de *Dipteryx alata* Vog, o baru, pelo método do DPPH (2,2 difenil-1picril-hidrazila) e pelo método do peróxido de hidrogênio. Soluções etanólicas foram preparadas utilizando-se os extratos hexânicos e metanólicos da polpa e foi utilizada uma solução DPPH (2,2 difenil-1picril-hidrazila) em etanol e uma solução peróxido em tampão fosfato. As leituras foram feitas em espectrofotômetro. As médias das porcentagens de atividade antioxidante das amostras, em cada uma das concentrações testadas, foram calculadas e a concentração inibitória ( $CI_{50}$ ) foi obtida por regressão linear. Também foi realizada a prospecção química. Os extratos hexânicos e metanólicos da polpa do fruto do baru não apresentaram atividade antioxidante frente aos dois métodos. Porém novas metodologias estão sendo testadas com a finalidade de se avaliar melhor o potencial antioxidante da polpa do fruto do baru.

**Palavras-chave:** atividade antioxidante; DPPH; baru; peróxido de hidrogênio.

**Apoio:** UCDB.

## ESTUDO COMPARATIVO DAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DO ISOLADO PROTÉICO DA CASTANHA DE BARU (*Dipteryx alata* Vog.), CASEÍNA E ALBUMINA BOVINA

Ângela Alves Nunes Martins (Acadêmica do Curso de Nutrição),

Simone Palma Favaro (Orientadora).

E-mails: nunysnutris@yahoo.com.br, simone.palma@ucdb.br

O baru (*Dipteryx alata* Vog.), fruto do cerrado brasileiro pertencente à família Leguminosae, com alto teor protéico e lipídico, vem despertando interesse em sua exploração comercial. O aproveitamento da fração protéica como ingrediente alimentar, pode melhorar o valor agregado conferido a esta castanha. O objetivo geral desta pesquisa foi obter o isolado protéico da castanha de baru e realizar um estudo comparativo das propriedades funcionais deste isolado com a caseína e albumina bovina. O isolado protéico foi obtido por solubilização, seguida de precipitação da fração protéica. As propriedades funcionais avaliadas foram capacidade de absorção de água (CAA) e óleo (CAO), capacidade de formação de espuma e estabilidade de espuma, atividade emulsificante e estabilidade da emulsão. O isolado apresentou teor de proteínas de 88,4%. A maior solubilidade das proteínas do baru situou-se no pH 10, com 83% de extração e o ponto isoelétrico das proteínas do baru situou-se no pH 4,8. As capacidades de absorção de água e óleo do isolado protéico do baru foram próximas as da soja, e superiores a vários outros isolados já estudados, indicando que as proteínas do baru podem ser usadas para fabricação de produtos que requerem estas propriedades funcionais. A (CAA) da caseína foi 5,9% e a albumina 427,9% superior a do baru. Para a (CAO) o IP de baru foi 72% maior que a caseína e 13,8% que a albumina. No isolado protéico, a maior capacidade de formação de espuma foi em pH 7 podendo ser aplicado em alimentos com pH mais próximos da neutralidade e apresentou alta estabilidade da espuma. Na caseína a formação de espuma aproximou-se do volume formado pelo isolado de baru. Para a albumina houve uma alta formação de espuma, em pH 4,8 sendo sete vezes superior ao baru. O isolado do baru apresentou boa atividade e estabilidade emulsificante, com valores superiores a caseína e albumina que são proteínas de origem animal, sendo indicada sua aplicação em produtos que necessitem desta habilidade.

**Palavras-chave:** *Dipteryx alata* Vog; ponto isoelétrico; curva de solubilidade.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE AMIDO DE MANDIOCA OXIDADO POR RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA EM CIRCUITO CONTÍNUO

*Vitor Hugo dos Santos Brito (Acadêmico do Curso de Agronomia),*

*Marney Pascoli Cereda (Orientadora).*

*E-mails: britovitorhugo@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

Para melhor aplicabilidade do amido em escala industrial são necessárias modificações que alteram as suas características. As alterações das propriedades funcionais dos amidos podem ser feitas por processos físicos, químicos, enzimáticos ou combinados. Atualmente a forma mais empregada para oxidação é através de agentes químicos. Este tipo de processamento é limitado, podendo ocasionar problemas como resíduos no amido, desgastes de equipamentos e acidentes com operadores. Em relação aos tratamentos, os métodos físicos apresentam vantagens além de contornarem os problemas, não apresentam limitação em relação à quantidade empregada quando os produtos são alimentícios. A radiação é um agente de modificação do amido, incluindo radiação gama, microondas e ultravioleta. Apesar da vantagem de amidos modificados por processos físicos são ainda relativamente poucos os relatos de literatura sobre suas modificações, principalmente com radiação ultravioleta. Nesta perspectiva o objetivo da pesquisa foi avaliar a modificação de amido de mandioca submetido a tratamentos com doses de radiação ultravioleta do tipo UVC (0, 250, 500, 1000, 2000 e 4000 Joules.Litro<sup>-1</sup>) em sistema modular disponibilizado pela empresa Surepure™. Para avaliar o efeito oxidante e o grau de modificação, as análises selecionadas foram o conteúdo de carboxilas e a viscosidade de pastas a 8% de concentração em água usando RVA (Rapid Viscoanalyzer). Os principais resultados para amostra testemunha foram 0,051% teor de carboxilas e pico de viscosidade próximo a 3889 RVU em unidades RVU. O melhor tratamento foi obtido 1000 J.L<sup>-1</sup> com viscosidade de 2839 RVU e 0,2327 % de carboxila. O tratamento com maior dosagem de radiação (4000 J.L<sup>-1</sup>) proporcionou valores de 0,190% para carboxilas e 2998 RVU para pico de viscosidade. Os resultados demonstraram que houve oxidação dos amidos em todos os tratamentos, mas com variabilidade entre as doses, comprovando que é possível obter amido oxidado sem uso de produtos químicos.

**Palavras-chave:** amido modificado; oxidação; ultravioleta.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## USO DE RADIAÇÃO UVC NA REDUÇÃO DE CARGA MICROBIANA E EFEITO SOBRE A FERMENTAÇÃO DO CALDO DE CANA DA CULTIVAR RB 7515

*Viviane dos Santos Sobrinho (Acadêmica do Curso de Agronomia),  
Marney Pascoli Cereda (Orientadora).*

*E-mails: vivi.sobrinho@yahoo.com.br, cereda@ucdb.br*

O processo de extração do caldo de cana nas moendas é aberto e em decorrência ocorrem contaminações. Essas contaminações podem ser causadas pelos microrganismos que acompanham a cana, os presentes na moenda, e aqueles presentes tanto na água de embebição como na de diluição do caldo de cana e/ou melaço. Para controlar essa contaminação as usinas e destilarias fazem tratamento ácido do fermento e usam antibióticos nas dornas de fermentação. Foi largamente demonstrada a eficiência da desinfecção com radiação ultravioleta em superfícies e líquidos transparentes. Em água potável acrescenta-se a vantagem de ser um processo físico que não deixa resíduos. A pesquisa avaliou o uso de lâmpada comercial de UVC de media pressão na redução da carga microbiana do mosto e seu efeito na fermentação alcoólica em ensaios de laboratório. O Reator "G" da Empresa Surepure "Latin America" Máquinas de Purificação UVC propiciam radiação UVC em 254.1 nm, com dosagem de radiação de 0, 500, 1000, 2000 e 4000 Joules. L<sup>-1</sup>. A água de tratada com UV permaneceu estéril. O conteúdo microbiano do caldo bruto e depois de tratado por UV foi acompanhado, assim como frascos com mosto diluído a 12 Brix e colocadas para fermentar com a microflora sobrevivente. As contagens usaram meio de Extrato de Malte com antibiótico (+Ampicilina 500mg/l) isolar leveduras e bolores, Nutriente Agar (+ nistatina 500mg/l) para isolar mesófilos aeróbios e Caldo Lauril Sulfato Triptose e Agar Eosina Azul de Metileno para avaliar e coliformes totais e fecais, respectivamente. O caldo bruto sem tratamento apresentou contagem de 90 para leveduras, 135 para bactérias mesófilas, expressos em 10<sup>6</sup> UFC/L e 210.10<sup>6</sup> NMP /100mL para coliformes. A dosagem 500 Joules.L<sup>-1</sup> eliminou todos os coliformes, porem houve sobrevivência de leveduras e bactérias. Fermentações foram levadas a efeito com e sem inoculação com levedura selecionada PE2 e seguidas por análises físico-químicas e microbianas. O Brix de todas as fermentações atenuou, embora as fermentações conduzidas com as leveduras sobreviventes (leveduras selvagens) tenham demorado mais.

**Palavras-chaves:** ultravioleta; fermentação alcoólica; álcool.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A TUTELA DOS DIREITOS HUMANOS E A EDUCAÇÃO PARA ÍNDIOS PRESOS EM MATO GROSSO DO SUL

*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 pode ser explorado de forma satisfatória, ao ser apresentado resultados de pesquisas que consistiram na análise da situação atual dos índios presos em Mato Grosso do Sul, onde foi possível demonstrar dados e informações que revelam a situação atual em que se encontram, evidenciamos também os direitos humanos destes povos, bem como o direito a educação e a sua importância na luta pela causa indígena. Foi possível o estudo das leis que amparam os direitos dos índios, como se pode encontrar na Constituição Federal e no próprio Estatuto do Índio, como também na Convenção n. 169/OIT, estas serviram de base para que pudéssemos viabilizar mais facilmente a luta no campo jurídico pelos direitos indígenas. Também foi realizada uma análise histórica da problemática destes povos, onde ficou evidenciada a sua relação intrínseca com a falta de terra. Fizemos um estudo mais aprofundado da educação indígena e foi possível constatar que através da educação, é possível resgatar a estes povos suas identidades étnicas, a valorização de suas línguas, tradições e ciências, a defesa de seus territórios e outros direitos básicos de sua cultura. Por fim concluímos que se deve promover através dos órgãos responsáveis, a humanização e a reformulação do sistema prisional, assegurando aos apenados a sua dignidade, e que a educação poderá trazer para estes povos uma forma de conhecerem seus direitos e deveres e colocá-los mais próximos de sua realidade para que possam lutar por sua causa, e fazer com que seja cobrado dos órgãos competentes o tratamento adequado a cada um com respeito e dignidade.

**Palavras-chave:** direitos humanos; educação; índios presos.

**Apoio:** UCDB.

## A CONTRIBUIÇÃO DA POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL PARA EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS

*Roselaine de Lurdes Godinho dos Santos (Acadêmica do Curso de Serviço Social),  
Valdete de Barros Martins (Orientadora).*

*E-mails: lainegodinho@hotmail.com, valdetebarros@hotmail.com*

Nesse estudo são apresentados resultados de pesquisas cujo objetivo consistiu em analisar a trajetória dos direitos e garantias individuais no contexto das transformações sociais e na perspectivas do reconhecimento da igualdade e do alcance dos direitos humanos e sociais, especialmente dando ênfase ao direito à assistência social. A pesquisa está vinculada ao Projeto Direitos Humanos e Multiculturalismo: sob a visão da cultura da diferença, iniciado em 2008. A pesquisa é de caráter qualitativo, com análise de textos e de documentos governamentais, legislações e informações disponíveis nos sites do Governo Federal sobre o desenvolvimento da Política de Assistência Social e das Declarações sobre Direitos Humanos dos órgãos e instituições Nacionais e Internacionais. Pesquisas bibliográficas também foram realizadas para dar sustentação ao referencial teórico. O Brasil criou planos globais e regionais para proteger os direitos humanos e nesta direção apresentou projetos primordiais. Destaca-se a Carta Magna, conhecida como constituição cidadã, proclamada em 5 de outubro de 1988 que expressou reconhecimento aos direitos de cidadania. Representa um marco legal para a efetivação de um Estado de Proteção Social no Brasil e nesse contexto se inscreve a política de Assistência Social componente da seguridade social enquanto direito exigível. A política de Assistência Social caracteriza-se como política de atenção e defesa de direitos, incorpora novas demandas da sociedade brasileira, a fim de se materializar como direito de cidadania e responsabilidade do estado, e assim contribui para efetivação dos Direitos Humanos. O que se observa é que a Política de Assistência Social ganha cada vez maior efetivação ao adquirir forte e densa regulamentação.

**Palavras-chave:** política de assistência social; direitos humanos.

**Apoio:** UCDB.

## DIREITOS HUMANOS E A VIOLÊNCIA NA FAMÍLIA CONTEMPORÂNEA

*Carla Cristiane Carrapateira Lima (Acadêmica do Curso de Direito),  
Luciane Pinho de Almeida (Orientadora).  
E-mails: carlacrist.c@hotmail.com, luciane@ucdb.br*

O presente artigo focaliza a Violência no âmbito familiar na discussão dos Direitos Humanos. Relaciona os Direitos Humanos com os direitos fundamentais da pessoa humana. Focaliza a Família Contemporânea à luz da Declaração Universal dos Direitos Humanos e da referida Constituição Federal de 1988, cuja estrutura é plural e, fundada em princípios da promoção da dignidade humana. Discute um dos problemas mais graves enfrentados pela sociedade contemporânea que é o da violência doméstica e procurando levar em consideração o Direito da Família, o Estatuto do Idoso, a Lei Maria da Penha e o Estatuto da Criança e do Adolescente. Portanto, a partir desse estudo pudemos considerar que a violência no âmbito da família é uma realidade presente ainda nos dias de hoje e os mais atingidos são os segmentos “mais fracos”, assim destacamos como o idoso, a criança e o adolescente e à mulher. É claro que cada segmento deste valeria uma discussão focalizada para que pudéssemos levantar todas as situações de violência e como essas deveriam ser focalizadas no âmbito dos direitos humanos, mas destacamos que esse estudo teve como objetivo suscitar a temática em discussão e que se pretende em outros estudos que virão propor pesquisas por segmento. Dessa forma, destacamos que a questão de violência no âmbito familiar (doméstico) deve ser um assunto cada vez mais debatido em todas as esferas para que se construam políticas em defesa dos direitos humanos que realmente possam ser eficazes.

**Palavras-chave:** direitos humanos; família; violência.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## O PROBLEMA DA DISCRIMINAÇÃO RACIAL ENFRENTADO PELO AFRO-BRASILEIRO

*Gehovany Limeira Figueira (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Luciane Pinho de Almeida (Orientadora).*

*E-mails: gehovany@gmail.com, luciane@ucdb.br*

O campo que envolve a discriminação racial é de muitos impasses. O assunto é polêmico, a busca de uma definição de raça e as diversas opiniões que contrariam, quanto à sua existência. Também existe a busca da definição do que é ser afro-brasileiro. O texto examina a luta cotidiana do afro-brasileiro por dignidade, desde o colonialismo até nossos dias; conceitua e distingue entre discriminação racial e preconceito racial; mostra como o negro sobreviveu a uma política de escravidão e branqueamento; e indica como, até hoje, tais práticas permanecem presentes na sociedade brasileira. Mesmo tão perto, o afro-brasileiro vive tão longe. Continua excluído, mas surgem as ações afirmativas para inclui-lo. Espera-se que tais ações sejam provisórias. A luta em prol da igualdade racial, em favor do princípio da dignidade da pessoa humana, é defendida pela sociedade civil e pelo Estado. O debate ocorre em vários âmbitos. O primeiro semestre do ano de 2009 foi marcado por debates. Nas esferas municipais ocorreram as Conferências Municipais de Promoção da Igualdade Racial, que geraram propostas de combate à discriminação racial, evadas para conferências Estaduais. Nessas Conferências Estaduais foram retiradas propostas de combate à discriminação racial, levadas para a Conferência Nacional de Promoção da Igualdade Racial. O debate foi gerado e a sociedade e o Estado Brasileiro somam forças no combate à discriminação racial.

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

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## CONFLITOS SOCIAIS E OS DIREITOS HUMANOS NA ÓTICA DA MEDIAÇÃO E DA ALTERIDADE

*Wilsiene Ramos Gomes da Costa (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Heitor Romero Marques (Orientador).*

*E-mails: wilsiene@gmail.com, heiroma@ucdb.br*

Os conflitos sociais são inevitáveis e podem ter uma conotação até positiva se o método utilizado para a sua resolução atentar para o respeito aos direitos humanos, que, na sua expressão de acesso à justiça, sob o viés do mínimo existencial do valor fonte da dignidade da pessoa humana, impõe uma justiça coexistencial, sob o foco da ética universal, inclusiva e respeitosa, orientada pela alteridade. Daí, a mediação como técnica adequada para tal finalidade, pois, trata de método autocompositivo em que o mediador, sujeito imparcial, tem a missão de restabelecer a comunicação entre as partes conflitantes, para que elas próprias encontrem a solução para o problema que as aflige, proporcionando a manutenção da relação entre elas, mesmo que de forma transformada. Por isso, os estudos sobre a mediação e a alteridade devem ser propagados com dedicação e seriedade, haja vista que, na prática, vem sendo relegados ao plano secundário, ofuscados na concorrência com o método heterocompositivo (terceiro imparcial – Juiz – com poder de decidibilidade sobre as partes conflitantes), cujo destaque demonstra a arraigada cultura da sentença em detrimento da cultura coexistencial. As experiências mínimas da mediação, mesmo sem base teórica e filosófica aprofundadas, demonstram indícios de satisfação entre as partes atendidas pelos agentes comunitários de justiça do Estado de Mato Grosso do Sul, na cidade de Campo Grande, o que anima a pesquisa voltada para essa temática.

**Palavras-chave:** direitos humanos; alteridade; mediação.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PARTO ANÔNIMO DO PONTO DE VISTA DA ÉTICA E DOS DIREITOS HUMANOS

*Gizelda Alves Costa Rocha (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Lauane Braz Andrekowsk Volpe Camargo (Orientadora).*

*E-mails: gizelda.cr@gmail.com, lauane@volpecamargo.com.br*

Parto Anônimo é o direito que tem a mãe de permanecer desconhecida durante a gravidez ou logo após o parto, quando deixar a unidade de saúde, sem que haja qualquer imputação civil ou penal na entrega da criança para adoção. Essa mulher será assistida de forma anônima e gratuita pelo Sistema Único de Saúde, inclusive com acompanhamento psicológico, durante toda a gravidez e no parto, quando ao final entregará seu filho para adoção. A instituição do parto anônimo no ordenamento jurídico visa à garantia do direito a vida de crianças que poderiam ser abandonadas em locais impróprios como lagoa, latas de lixo e becos ou de serem abortadas, situações que muitas mulheres colocam a vida em risco. O direito a vida vem também assegurado pela Declaração dos Direitos Humanos, assim trata-se de um bem maior que uma pessoa pode dispor. Hoje, com a uniformização de cadastro de pessoas que querem adotar, a nível nacional, ajudará na agilização de processos de adoção, e com a instituição do parto anônimo garantindo o sigilo sobre a identidade da genitora colaborará para a diminuição no número de abandonos e abortos, e sem que sejam responsabilizadas criminalmente ou civilmente. Durante a pesquisa ficou constatado a criação do filho é totalmente vinculada à figura da mãe, e com isso existe discriminação ainda por parte da sociedade contra aquelas mães que resolvem dispor da maternidade, o qual é injusto principalmente contra aquelas que querem assegurar uma vida digna ao filho, já que ela não pode propiciar, principalmente quando não tem condições financeiras. Diante de tais fatos a instituição do parto anônimo se faz necessário no ordenamento jurídico brasileiro, garantindo a vida dessas crianças.

**Palavras-chave:** parto anônimo; direitos humanos; legalização.

**Apoio:** UCDB.

## PARTO ANÔNIMO DO PONTO DE VISTA DA ÉTICA, DA SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA E DOS DIREITOS HUMANOS

*Lais de Almeida Frábio (Acadêmica do Curso de Direito),  
Lauane Braz Andrekowisk Volpe Camargo (Orientadora).  
E-mails: laisfrabio@gmail.com, lauane@volpecamargo.com.br*

Parto Anônimo é o direito que tem a mãe de permanecer desconhecida durante a gravidez ou logo após o parto, quando deixar a unidade de saúde, sem que haja qualquer imputação civil ou penal na entrega da criança para adoção. Essa mulher será assistida de forma anônima e gratuita pelo Sistema Único de Saúde, inclusive com acompanhamento psicológico, durante toda a gravidez e no parto, quando ao final entregará seu filho para adoção. O instituto do parto anônimo apresenta ser uma alternativa adequada para garantir o direito à vida e a integridade física da criança, em razão da mãe não poder ou não querer aquela criança, situação que ocorre por diversas hipóteses, qual seja a mais evidente delas a condição socioeconômica da mulher, que por não possuírem emprego ou ganharem muito mal, ou também porque foram abandonadas pelo companheiro, não teriam condições financeiras de manter o filho. O parto anônimo evitaria os abortos clandestinos e as formas trágicas de abandono de recém-nascidos. A lei penal brasileira tipifica o aborto, a exposição ou o abandono de recém nascido, e o abandono de incapaz como crimes, o que se pode perceber é que esses casos acontecem rotineiramente, são noticiados com frequência pela imprensa, vale a pena ressaltar que são crianças abandonadas de maneira cruel e desumana, criando uma situação trágica, são abandonadas em lixões, córregos, matas, etc. Diante de tal ótica alarmante da situação do abandono de bebês, defende-se a legalização do parto anônimo no ordenamento jurídico brasileiro, pelo direito à vida.

**Palavras-chave:** parto anônimo; situação socioeconômica; legalização.

**Apoio:** UCDB.

## RELAÇÕES DE INTERSUBJETIVIDADE, ALTERIDADE E ÉTICA, EM VISTA DOS DIREITOS HUMANOS DOS PRESOS DE CAMPO GRANDE E ESSA RELAÇÃO COM O ESTADO-MEMBRO

*Gleuder Guimarães Ghinozzi (Acadêmico do Curso de Direito),  
Heitor Romero Marques (Orientador).  
E-mails: gleuder@gmail.com, heiroma@ucdb.br*

O quadro nacional de violência tem representação em graus suficientes em Campo Grande-MS, para que não só o universo governamental, as instituições que diretamente agem sobre essa chaga social, foquem o problema. Também o foquem as instituições escolares, principalmente as acadêmicas. No quadro de violência nacional, encontra-se a grave problemática das revoltas prisionais e não ressocialização, de fato, dos presos. Entende-se que também é de responsabilidade do mundo teórico, e em especial das universidades e instituições educacionais em geral que estudem e debatam o problema. Pois, é ponto indiscutível de que todas as ações políticas pautadas na ausência de estudo adequado são fadadas a sucumbir no eterno retorno de promessas e medidas apenas ilustrativas. Sob tais considerações este artigo traz uma contribuição para o trabalho de pesquisa realizado sob o objetivo de situar o panorama prisional sul-mato-grossense, com mais atenção aos presos da Capital (Campo Grande) e oferecer com os resultados da pesquisa uma contribuição para o acervo que dá base aos raciocínios sobre o tema; e serve às iniciativas no tocante às ações que possam evoluir na questão. O trabalho é uma realização bibliográfica sobre livros e artigos que tratam do tema, é exploratório, e conforme a excelência da pesquisa, poderá ser continuado em outros trabalhos despertados a partir deste. Espera-se principalmente que esta pesquisa possa, portanto, além de dar motivação a realização de outros, servir como aparelho informativo para qualquer fim almejado na melhoria da situação prisional sul-mato-grossense.

**Palavras-chave:** intersubjetividade; alteridade; presos de Campo Grande.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A QUESTÃO DA TERRA COMO GERADORA DE GRUPOS DE EXCLUSÃO E INCLUSÃO E A GARANTIA DE UMA AGRICULTURA FAMILIAR E REFORMA AGRÁRIA DETERMINADA PELA CONSTITUIÇÃO COMO SOLUÇÃO - UMA REFLEXÃO SOCIOLOGICO-JURÍDICA

*Jorcelino da Cunha Pereira (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Clacir José Bernardi (Orientador).*

*E-mails: sdjor@hotmail.com, clacir@ucdb.br*

Hodiernamente quando tratamos da agricultura familiar muito se discute a respeito da terra como geradora de grupos de inclusão e exclusão social, tem ela a pecha de ser discriminada em virtude de várias batalhas travadas entre pelos sem-terras, porém o paradigma da agricultura familiar brasileira, especialmente fechando no Estado do Mato Grosso do Sul dá sinais de avanço e proporciona otimismo. É um trabalho lento, difícil, que se choca- em regra- com a visão conservadora de que a agricultura brasileira tem de ser feita pelos grandes fazendeiros donos de latifúndios. O Estado do Mato Grosso do Sul vem demonstrando apoiar esta bandeira que é noticiada nos mais diversos meios de comunicação. Jornal Campo Grande News On-line: 10 de junho de 2008 16h26min - Governo cria programa para atender agricultura familiar, 24 de julho de 2008 07h55min - André abre evento de agricultura familiar em Dourados, 11 de julho de 2007 21h50min - Agricultura familiar se organiza para abastecer Ribas. Estes são apenas alguns exemplos de como o programa funciona e vem ganhando espaço. Apesar de todos esses resultados otimistas verifica-se que cada assentamento de agricultores familiar passa por um tipo de adversidade. Na região de Sidrolândia os assentados em luta para inserirem no mercado das hortaliças têm de concorrerem com produtos vindos da capital os quais oferecem a garantia de sempre ter o produto em oferta e como os da agricultura familiar ainda neste processo de desenvolvimento não conseguem ofertar essa garantia são excluídos além de serem produtos orgânicos de ótima qualidade. Falta aos assentados uma acessória jurídica que lutem por seus direitos, pois estando longe dos centros urbanos não deixam de serem cidadãos e também terem problemas jurídicos nas cidades. Fica evidente esse desamparo até mesmo para possíveis negociações em eventuais vendas de lotes. Mas como já dito o trabalho é lento, porém dá resultados

**Palavras-chave:** agricultura familiar; assentados; latifúndio.

**Apoio:** UCDB.

## PROPOSTA DE PARALELIZAÇÃO DE UMA TÉCNICA DE MOSAICO DE IMAGENS APLICADAS AO GEOPROCESSAMENTO

*Leonardus Evelyn Martins (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Clacir José Bernardi (Orientador).*

*E-mails: leonardusmartins@hotmail.com, clacir@ucdb.br*

A despeito da evidente importância do tema desemprego estrutural, fato que afeta o mundo inteiro, e frequentemente interfere no Brasil, causando desequilíbrio social, tratamos o mesmo sob o enfoque jurídico e fim de descobrir suas razões e sugerir algumas mudanças para que esse mal diminua em nossa comunidade. Diferenciamos os conceitos de emprego e trabalho, bem como o descaso do Poder Público, frente ao problema do desemprego, em total desrespeito aos direitos fundamentais, principalmente quando descumpre a declaração dos direitos humanos, deixa de efetivar os direitos sociais estampados na Constituição da República. Abordamos também a dificuldade de saber exatamente dados relacionados ao desemprego por falta de critérios acertados e abrangentes para a pesquisa do índice de desemprego, bem como a carência de pesquisas locais. A partir disso, comentamos sobre o que deveria ser a solução ao trabalhador se proteger frente à automação tecnológica, qual seja o remédio constitucional mandado de injunção, e sua impossibilidade de utilização frente à decisão proferida pelo STF. Outro ponto peculiar é a falta de regulamentação de preceitos constitucionais, com a existência de projetos de lei, que possuem quase duas décadas e, sem nenhuma razão clara, não são votados, aprovados ou mesmo rejeitados. Por fim, abordamos a possibilidade do Direito, como ferramenta de pacificação social, fazer cumprir os ditames básicos constitucionais, e a responsabilidade dos operadores do direito em quebrar qualquer vínculo com o atual modelo, para que seja possível transformar o Brasil no pleno Estado Democrático de Direito.

**Palavras-chave:** desemprego estrutural; direito; constituição.

**Apoio:** UCDB.

## ESTUDO JURÍDICO DO IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO PELO DESMATAMENTO E PLANTIO DA CANA-DE-AÇÚCAR, ANÁLISE JURÍDICA E INTERDISCIPLINAR

*Ana Karolina Machado Teixeira (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Vilma Maria Inocêncio Carli (Orientadora).*

*E-mails: ana\_karolmacahdo@hotmail.com, vilcarli@terra.com.br*

Nesse projeto são apresentados os resultados da pesquisa, que buscou por soluções interdisciplinares e jurídicas do impacto ambiental causado pelo desmatamento da lavoura de cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul. Com um estudo sobre a legislação Estadual, Municipal e Federal, se procurou averiguar sobre a sustentabilidade agrícola que atualmente se define do Mato Grosso do Sul, que pode ser dividido em: a sustentabilidade econômica do agronegócio, vinculada aos fatores: climáticos, mercadológicos, política de comercialização que deve promover lucro líquido para o produtor; a segunda é a sustentabilidade social, ou seja, o sistema de produção deve assegurar os direitos trabalhistas e as condições de trabalho adequadas aos empregados. E demonstra que existem investimentos inclusive financiados pelo PAC - Programa de Aceleração do Crescimento que investe na qualificação da mão de obra o retorno e o rendimento que dessa forma se procurará com que sejam assegurados; e a terceira é a sustentabilidade ambiental do sistema produtivo, a rentabilidade da produção não deve gerar passivo ambiental, ou qualquer dano aos sistemas ecológicos, mais especificamente aos desmatamentos causados pela lavoura de cana-de-açúcar no meio ambiente. O Estado pelo que se apurou da pesquisa está procurando seguir as normas e legislação ambiental, que se espera dêem profícuos resultados e o meio ambiente social e ambiental seja visto e atendido com mais cuidado e atenção.

**Palavras-chave:** desmatamento; cana-de-açúcar; sustentabilidade ambiental.

**Apoio:** UCDB.

## IMPACTOS DO AÇÚCAR, ÁLCOOL E CANA NO MS – ANÁLISE JURÍDICA INTERDISCIPLINAR

*Luan José Jorge Camargo (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Vilma Maria Inocêncio Carli (Orientadora).*

*E-mails: luancamargo@hotmail.com, vilcarli@terra.com.br*

Nesse estudo são apresentados resultados de pesquisas cujo objetivo consistiu numa análise e avaliação da realidade atual a partir do ponto de vista jurídico, social e trabalhista, sobre os impactos no cultivo da cana e seus derivados no Estado de Mato Grosso do Sul. Dos impactos ambientais causados pelas usinas e ao meio ambiente, da cana, desde a preparação do solo, plantio e produção do álcool e açúcar, incluindo relações humanas e trabalhistas que surgem com a população envolvida na cultura agrícola. A pesquisa está vinculada ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Direitos Humanos e Relações Sociais, com vista a uma análise Jurídica Interdisciplinar que através de pesquisas amplas centrada em obras Ambientais, Constitucionais, Sociológicas, Filosóficas e Trabalhistas, além de levantamento de artigos científicos já publicados em periódicos, sites jurídicos, filosóficos e trabalhistas e também na Internet. Pode-se chegar à conclusão que o Mato Grosso do Sul possui uma grande quantidade de áreas de expansão da cana para a safra de 2008/2009, aproximadamente 32.000 hectares dos 136.000 levantados até 2008. Demonstrou-se necessária a observância dos tipos de impacto e benefícios que o plantio da cana pode gerar ao meio ambiente no MS, e ficou comprovado que muitos problemas emanam do cultivo da cana como: queimada da palha da cana, os efluentes líquidos, a carga orgânica de DQO/DBO. Já os fatores positivos são os aumentos de frentes de trabalho, os resíduos sólidos, torta de filtro de bagaço de cana através da fertilização, bem como o reaproveitamento energético do bagaço, entre outros.

**Palavras-chave:** atividade canavieira; impactos ambientais; direitos humanos.

**Apoio:** UCDB.



## MEIO AMBIENTE DE TRABALHO EXTERNO PARA OS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

*Klennya Pereira Denis (Acadêmica do Curso de Direito),  
Jaqueline Karina Rodrigues de Lima (Orientadora).  
E-mails: kkwdenis@hotmail.com, jklima@ucdb.br*

A Constituição Federal brasileira dispôs como princípio fundamental a igualdade entre os cidadãos. E nessa óptica de que todos são iguais, é que se deve analisar as particularidades e as adversidades da população. Destaca-se dessas particularidades, os portadores de necessidades especiais, que segundo dados do IBGE estão estimados em 24,5 milhões de pessoas. Ao observarmos a legislação vigente, há inúmeras leis que normatizam e protegem os direitos dos PNEs, no entanto, na prática, muitas dessas normas não são efetivamente obedecidas, atingindo os direitos já conquistados por esses cidadãos. Vislumbra-se o descumprimento da legislação voltada a atender os PNEs logo ao sair pelos centros urbanos, pois, depara-se com a falta de meios e mecanismos que auxiliem os PNEs de terem independência, visto a carência de sinalização e adequação do meio ambiente externo. Pensando nisso, desenvolveu-se o conceito de acessibilidade, que é a possibilidade e condição de alcance para a utilização com segurança e autonomia, de edificações, espaço mobiliário e equipamento urbano. Assim, para que um portador de necessidade especial desfrute de uma vida mais digna se faz necessárias medidas intervencionistas, tais como: modificações no meio ambiente, propiciando-lhes independência e mais liberdade. Para que haja o respeito das leis em vigor assim como o efetivo cumprimento dessas, a Administração Pública deve intervir com políticas afirmativas, juntamente com a fiscalização para com os particulares. No que tange aos particulares, deve-se buscar conscientizá-los e informá-los acerca dos portadores de necessidades especiais.

**Palavras-chave:** acessibilidade; meio ambiente externo; administração pública.

**Apoio:** UCDB.

## RESERVA DE EMPREGO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS: COMO FORMA DE INCLUSÃO SOCIAL

*Priscilla de Souza Matozo (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Maurinice Evaristo Wenceslau (Orientadora).*

*E-mails: pri09\_matozo@hotmail.com, maurinice@uol.com.br*

O enfoque voltado às pessoas com necessidades especiais decorre de uma envergadura histórica, que primordialmente os levou a verdadeira retaliação por parte dos povos primitivos e que se ajustou posteriormente na mente da sociedade contemporânea. Muito tempo foi necessário para que encontrassem a proteção devida e a atenção necessária às suas peculiaridades. Assim este artigo, extraído de uma pesquisa em desenvolvimento, visa ao menos em parte analisar os problemas de inclusão de tais pessoas tanto no mercado privado como no meio social, desde a nossa Constituição Federal de 1988 até os dias atuais. Verifica-se, aliás, que embora a sociedade tenha se aperfeiçoado e evoluído, ela deixa a desejar em seu aspecto substancial, pois enraizados ainda se encontram aquelas vetustas definições, como defeituosos, improdutivos no que diz respeito a tais pessoas, portanto, conforme essas mesmas qualificações inaptas a exercer qualquer atividade produtiva. A legislação apresenta mudanças neste sentido a fim de tutelar e realizar o direito posto, mas falta levar a efeito esses preceitos legais. Portanto, para tal análise se estabelece a seguinte indagação: porque as pessoas com necessidades especiais encontram tantos empecilhos ao se deparar com o mercado competitivo, mesmo com a previsão do denominado sistema de cotas ou reserva legal? Assim, levantam-se como hipóteses no presente trabalho, a falta de qualificação para atendimento às exigências de mercado, a defasagem educacional, a ineficácia do sistema legal adotado como meio puro e simples sem a escolha de medidas que lhe dê a eficácia desejada e principalmente a falha no compromisso e na responsabilidade social por parte do Poder Público. Para tanto, utilizamos o método exploratório bibliográfico.

**Palavras-chave:** reserva de vagas; pessoas com necessidades especiais; inclusão social.

**Apoio:** UCDB.

## OS DIREITOS HUMANOS E A INTERSUBJETIVIDADE EM TERMOS ÉTICOS CONCERNENTES À LEI N. 11.340/06 (LEI MARIA DA PENHA)

*Francis Thomaz Garcia Mendes (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Heitor Romero Marques (Orientador).*

*E-mails: francistgmendes@hotmail.com, heiroma@ucdb.br*

A pesquisa pretende demonstrar a relação de pertinência entre direitos humanos e a intersubjetividade em termos éticos, concernentes à lei n. 11.340/06 (lei Maria da Penha), em Campo Grande e identificar o desrespeito aos direitos humanos, concernentes à não aplicação da Lei n. 11.340/06. A lei tem como objetivo acabar com a violência praticada costumeiramente por homens contra as mulheres. O momento da nova Constituição marcou um novo começo para as mulheres, quando a sua liberdade e igualdade em relação ao homem, passaram a implicar direito de trabalhar e sustentar a si mesma como sua família. A intersubjetividade em termos éticos com relação à Lei Maria da Penha será diante do rosto do outro, o sujeito que se descobre responsável e lhe vem à idéia o infinito. O relacionamento entre indivíduos no ambiente localiza-se no campo da ação, ou na liberdade de ação, o que implica a negociação com o outro. É importante ressaltar que no presente artigo será feito um entendimento da intersubjetividade em termos éticos e a Lei n. 11.340/06 e como os Direitos Humanos têm contribuído para a melhoria da violência doméstica. O artigo tem como objetivo demonstrar em Campo Grande-MS, as ocorrências de violência contra a mulher. A pesquisa é fruto não apenas de revisão bibliográfica e análise documental, mas trabalho de campo junto a instituições com base em Campo Grande, a exemplo da Delegacia da Mulher, Casa de Guarda, Clínica de Planejamento e Casa de proteção da mulher em situação de risco. Tal coleta ao campo foi feita mediante realização de entrevistas e observação sistemática (direta).

**Palavras-chave:** direitos humanos; intersubjetividade; Lei Maria da Penha.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A RESERVA DO MERCADO DE TRABALHO PARA OS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

*Carolina Monaco de Souza (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Jaqueline Karina Rodrigues de Lima (Orientadora).*

*E-mails: carol\_monaco@hotmail.com, jklima@ucdb.br*

Este trabalho teve como escopo a pesquisa sobre o tratamento dispensado às pessoas com deficiência, abordando o tratamento dado desde a Antiguidade – a partir dos povos mais primitivos, passando pelos astecas, hebreus e espartanos – até os dias atuais, quando da adoção de leis objetivando viabilizar o acesso dos portadores de necessidades especiais (PNE) ao mercado de trabalho. Dados estatísticos apresentados demonstram a necessidade do tratamento diferenciado voltado para este expressivo segmento da população brasileira. Apresenta jurisprudência oriunda de tribunais pátrios, que vem solidificando os princípios constitucionais relativos à Igualdade e a Dignidade Humana. Aborda ainda a questão ligada ao estabelecimento de cotas que visam a reserva de postos em empresas privadas e públicas aos PNE, afastando a ideia de se tratar de mero assistencialismo. Neste particular destaca-se que a fixação de reserva de mercado de trabalho para os portadores de necessidades especiais deve ser observada pelo ente público já no estabelecimento das regras divulgadas em editais quando dos concursos públicos (CF/88, art. 37, VIII). Quanto ao setor privado, este assunto é objeto da Lei 8.213/91, que em seu artigo 93 fixa os percentuais obrigatórios de postos de trabalho destinados aos portadores de necessidades especiais. Destaca a atuação do Ministério Público do Trabalho que, entre outras atribuições, vem promovendo discussões voltadas à conscientização do empresariado e ainda firmando parcerias com órgãos públicos e entidades não governamentais a propósito desse tema. Salienta, ainda, a dificuldade encontrada para integração deste grupo que, para que haja uma melhor interação entre as pessoas portadoras de necessidades especiais e a sociedade, exige um trabalho direto delas com seus familiares e com a escola, de tal sorte a permitir sua formação cultural, viabilizando a sua inclusão no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** portadores de necessidades especiais; mercado de trabalho; reserva de vagas.

**Apoio:** UCDB.

## EXCLUSÃO SOCIAL DE ADOLESCENTES EM SITUAÇÃO DE GRAVIDEZ OU MATERNIDADE PRECOCE: ANÁLISE SÓCIO-JURÍDICA

*Cecília Pereira Ribeiro (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Evandro Silva Barros (Orientador).*

*E-mails: cecipereiraribeiro@hotmail.com, evandrobarros@ucdb.br*

O presente trabalho apresenta uma pesquisa de campo de natureza quali-quantitativo e se configura como um estudo de caso do tipo descritivo que objetiva analisar a situação das adolescentes grávidas no município de Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul, a partir de jovens que receberam apoio de uma Instituição de denominada Casa da Esperança Santa Rita de Cássia. A exclusão social de adolescentes em situação de gravidez ou maternidade precoce é tema que merece preocupação, em especial no município escolhido, onde se constata por intermédio dos índices oficiais obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que o número de adolescentes grávidas é elevado. Para melhor compreender o tema, busca-se um conceito de adolescente, a partir de retrospectiva histórica do termo, adotando a definição utilizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Também é buscado conceito de exclusão social, segundo o enfoque jurídico do termo, de acordo com o princípio Constitucional da Dignidade da Pessoa Humana, enfatizando-se o direito a saúde e outros cuidados para com a adolescente grávida, bem como seu amparo legal. Os dados obtidos no universo pesquisado demonstram que: há baixo índice de educação escolar, situação financeira precária, desestrutura familiar, abandono por parte do companheiro, afastamento do convívio social e o amadurecimento precoce dessas adolescentes. Com a interferência da Instituição que as abrigou, fornecendo-lhes apoio psicológico, social e jurídico, observa-se que há elevação da estima dessas jovens. Preeminente é a erradicação da gravidez e maternidade indesejada na adolescência, a qual tem interferido na vida de parcela considerável da sociedade. Esta pesquisa, como faz parte de um grupo interdisciplinar, abre caminho para pesquisas e extensão em campos como Psicologia e Serviço Social. No entanto cabe ao Direito, acompanhar mais de perto a situação e sugerir propostas legais para os órgãos competentes governamentais e não-governamentais. Na verdade é o início de uma ação que deverá ser continuada com outras pesquisas numa dinâmica interdisciplinar.

**Palavras-chave:** adolescente; gravidez não planejada; exclusão social; prevenção.

**Apoio:** UCDB.

## ÍNDICES ECONÔMICOS DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL EM MATO GROSSO DO SUL

*Daniel O. Molina e Marcelo V. Czaya (Acadêmicos do Curso de Direito),  
Emerson Alan Batista Vargas (Orientador).*

*E-mails: danielmolina.pibic@hotmail.com, mvcthai@hotmail.com,  
emersonalan2003@yahoo.com.br*

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar os impactos da qualidade do emprego formal e das Políticas Macroeconômicas no crescimento econômico das microrregiões geográficas do Estado do MS consideradas de forma agregadas, no período que compreende 1994 a 2007, pois fenômenos como a Globalização, Estabilidade Econômica e o Processo de Reestruturação Produtiva, ocorridos a partir da década de 80, veio há alterar o perfil da mão-de-obra no mercado de trabalho, uma vez que as empresas, para estarem inseridas na nova dinâmica produtiva em um contexto de estabilidade econômica, passaram a demandar mão-de-obra cada vez mais qualificada, tendo em vista os ganhos produtivos e em consequência, aumentos na produção. Nesse cenário, a Teoria do Capital Humano vem a evidenciar-se, haja vista que possui como postulado básico, o fato de que os investimentos em educação e qualificação no campo do trabalho refletem de forma positiva nos ganhos de produtividade, os quais, por sua vez, contribuem para o acréscimo das rendas e diminuição da concentração de renda, o que leva por si, a aumentos nos níveis de Desenvolvimento e Crescimento Econômicos. Aliado a isso, teorias sobre Desenvolvimento Econômico asseveram a existência de relação direta entre educação, renda e crescimento econômico. Apoiando-se nisso, reuniram-se dados referentes ao mercado de trabalho formal e nível de emprego da economia conforme as Microrregiões Geográficas (MRG's) do Estado do Mato Grosso do Sul, durante o lapso temporal compreendido entre 1994 e 2007, visando assim, analisar os efeitos das Políticas Macroeconômicas implementadas, associadas à qualidade do emprego formal nas (MRG's) do Estado do Mato Grosso do Sul no período em epígrafe, no nível de crescimento econômico destas Microrregiões, comprovando assim, os preceitos das teorias anteriormente mencionadas, bem como identificar se as mesmas se aplicavam à realidade das MRG's do Referido Estado.

**Palavras-chave:** índices econômicos; políticas macroeconômicas; emprego formal.

**Apoio:** UCDB.

## AS ENTIDADES DE PROFISSÕES REGULAMENTADAS E O SEU CARÁTER SOCIAL, POLÍTICO E EDUCATIVO NO QUE TANGE AOS DIREITOS HUMANOS

*Diarlon César Torres (Acadêmico do Curso de Serviço Social),  
Joana Maria Matos Machado (Orientadora).  
E-mails: diarlon\_@hotmail.com, jmmatos@ucdb.br*

Neste estudo procuramos evidenciar o papel sócio político desempenhado pelos Conselhos de Serviço Social, Psicologia e Ordem dos Advogados do Brasil, relativo à defesa e promoção dos Direitos Humanos. Como objetivos procuramos investigar a concepção de homem e sociedade presentes nos Códigos de Ética dos assistentes sociais, psicólogos e advogados e conhecer as ações relativas aos Direitos Humanos executadas pelos conselhos profissionais dessas categorias no ano de 2008. A pesquisa é de caráter qualitativo. Para coleta de dados foram analisados os documentos, legislações vinculadas aos conselhos profissionais e informações disponíveis nos sites do CFESS/CRESS, OAB e CFP/CRP. Também foram realizadas pesquisas bibliográficas buscando dar maior sustentação ao referencial teórico. Tratamos sobre a crucial importância dos debates em torno da temática dos Direitos Humanos na atualidade, assim como do papel social dos conselhos profissionais e sua participação enquanto peça atuante e imprescindível nos debates, defesa dos Direitos Humanos e ainda discorremos acerca dos respectivos Códigos de Ética Profissional. Considerando o compromisso dos profissionais diante de suas atribuições definidas em lei, manifestas em seus respectivos códigos de ética e socialmente estabelecidas, investigamos como essas entidades tem se posicionado publicamente diante de fatos que evidenciam violações de Direitos Humanos, considerando o papel sócio-político e educativo que desempenham. Frente a esse cenário, onde protagonizam os Conselhos Profissionais e os Direitos Humanos, constatamos que os Conselhos Profissionais vêm desempenhando um papel muito importante na defesa e promoção dos Direitos Humanos.

**Palavras-chave:** direitos humanos; entidades de profissões regulamentadas; educação.

**Apoio:** UCDB.

## PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS: DIREITO À PROFISSIONALIZAÇÃO

*Vinie Ximenes Ribeiro (Acadêmica do Curso de Direito),  
Maurinice Evaristo Wenceslau (Orientadora).  
E-mails: vinieximenes@hotmail.com, maurinice@uol.com.br*

Historicamente os portadores de necessidades especiais sempre foram marginalizados pela sociedade por diversos motivos, dentre os quais avulta de maneira relevante o preconceito social; sendo encarados como indivíduos improdutivos, isto é, um peso para a sociedade. No decorrer da história da civilização, paulatinamente foram sendo abertos precedentes, que traziam em seu bojo enfoques diferentes, tratando-os como cidadãos detentores de direitos e com potencialidades produtivas, capazes de inserirem-se na sociedade como qualquer outro sem deficiência na medida em que as barreiras limitantes são eliminadas, sobretudo a falta de qualificação profissional. Neste contexto, discutimos o problema da profissionalização, como um direito destes para a sua inserção no competitivo mercado de trabalho, o que implica em investimentos na educação, conscientização da sociedade como um todo, legislação aprimorada a essas pessoas, embora já haja a Lei 8.213/91, que determina cotas a serem preenchidas por portadores de necessidades especiais nas empresas. Este trabalho aborda a questão do direito à profissionalização do portador de necessidades especiais subsidiando a discussão sobre a inserção dos mesmos no mercado de trabalho. É inegável que através da profissionalização, os portadores de necessidades especiais tornam-se mais aptos para competirem neste exigente mercado de trabalho, onde as vagas de empregos são cada vez mais escassas e, por conseguinte, mais disputadas, e, sobretudo, garantir sua permanência neste mercado. O fato é que não se pode negar que a qualificação profissional resulta em progressos incontestáveis, abrangendo desde a inserção à permanência nesse mercado de trabalho, e, sob esse contexto, sem dúvida, a consequência imediata e essencial é a melhoria na condição de vida e, por que não dizer, o exercício de direitos como: o direito à execução, à cultura, à saúde, à vida familiar, ao lazer, à seguridade social e, principalmente, o exercício pleno do direito à cidadania. Empregamos para esta finalidade o método exploratório bibliográfico.

**Palavras-chave:** profissionalização; inserção no mercado de trabalho; portadores de necessidades especiais.

**Apoio:** UCDB.



## DIREITOS HUMANOS E MEIO AMBIENTE: A IMPORTÂNCIA DO MEIO AMBIENTE ENQUANTO DIREITO HUMANO!

*Eros Bertuol Aquino (Acadêmico de Direito),*

*Luciane Pinho de Almeida (Orientadora).*

*E-mail: ebeaqui@gmail.com*

Este artigo buscou-se refletir à importância do meio ambiente como direito humano a todas as pessoas e seres vivos que habitam o Planeta. Assim iniciou-se essa discussão com a Constituição Federal de 1988, a qual trouxe para essa reflexão, embasamento necessário para sublinhar a importância do meio ambiente enquanto direito humano. Posteriormente houve discussão sobre a questão dos Direitos Humanos e posteriormente a questão do meio ambiente, pois ressaltamos que nenhum ser vivo sobrevive sem que tenha condições propícias a sua existência e para isso é fundamental o papel do meio ambiente garantindo ar puro, água potável e alimentos saudáveis para que haja dignidade de vida. Dessa forma, se faz necessário que cada vez mais discutamos a importância de conscientizarmos a todos os cidadãos que todos tenham direito a um ambiente saudável e propício a sua existência, porém se faz necessário lembrar que todos também sejam responsáveis pela manutenção e preservação de que o meio ambiente necessita para continuar garantindo a existência no Planeta Terra.

**Palavra-chave:** direitos humanos; meio ambiente; Constituição Federal.

**Apoio:** UCDB.

## DETENTAS EM SITUAÇÃO DE EXCLUSÃO DE ASSISTÊNCIA JURÍDICA EM CAMPO GRANDE-MS

*Priscilla Monge Brugeff (Acadêmica do Curso de Direito),*

*José Manfroí (Orientador).*

*E-mails: pbrugeff@gmail.com, jmanfroí@ucdb.com*

A proposta de pesquisa oriunda do tema Grupos em Situação de Exclusão enfocou uma espécie desde gênero, sendo ela, Grupos de Detentas em Situação de Exclusão Jurídica em Campo Grande - MS. O trabalho foi direcionado primeiramente com estudos teóricos para a compreensão histórica relatada bibliograficamente, onde se constatou uma proporcionalidade entre a forma de punição e sua aplicação e os crimes incidentes no meio social. Posteriormente partiu-se para a pesquisa de campo, onde se materializou um contato maior como objeto de estudo, desvendando as realidades sociais circundantes deste meio, vindo à tona carências estruturais, estas mais presentes do que a própria exclusão de assistência jurídica. Após os estudos percebeu-se que a principal exclusão não está somente ligada aos ditames da lei processual penal, mas principalmente e intimamente, vinculada ao despreparo da sociedade em se dispor a colaborar com a ressocialização da população carcerária feminina e masculina. O caminho a ser percorrido para a transposição deste paradigma será a preocupação principal na exposição deste trabalho de pesquisa.

**Palavras-chave:** detentas; ressocialização; propostas de inclusão.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO DO SUL E A ATUAÇÃO DA LOGÍSTICA

*Willian de Souza Lima Nery (Acadêmico do Curso de Agronomia),*

*Olivier Vilpoux (Orientador).*

*E-mails: souza.willian@gmail.com, vilpoux@ucdb.br*

Agronegócio brasileiro afeta todos os setores da economia nacional e é um grande movimentador da economia mundial. A logística de transporte realiza um papel fundamental para este forte setor do brasileiro, fazendo o papel de ligação entre produtor e consumidor da maneira mais rápida e eficaz, para que haja um escoamento da imensa produção agrícola brasileira deve-se conhecer seu potencial logístico e as regiões produtoras. Indicar a produção agrícola do estado de Mato Grosso do Sul é de suma importância para diagnosticar o melhor modal de transporte a ser utilizado para determinada cultura. Através de pesquisas sites de publicação estatística e entrevistas com participantes do setor agrícola e logístico de Mato Grosso do Sul, foi possível avaliar as condições atuais das modalidades de transporte (rodoviário, ferroviário e hidroviário) e das regiões produtoras. O estado possui três regiões bem definidas, uma onde há uma alta concentração de bovinos (pantanal) devido a grande extensão territorial e as limitações de solos e transportes, outras duas regiões onde se dá o destaque da produção agrícola de milho e soja (Região Centro – Sul e Região Norte), as boas condições dos solos maioria latossolo roxo e vermelho juntamente com a distribuição da malha rodoviária que passa próximo a estas duas regiões trazendo qualificação pessoal, tecnologia e facilidades de transporte foram grandes responsáveis pelo desenvolvimento regional e estadual. Constatou-se ainda que próximo as melhores regiões para a produção agrícola também há uma produção de suínos ou aves, devido a pouca distância entre o alimento e os locais de produção animal. O modal rodoviário é mais atuante em Mato Grosso do Sul por ele praticamente toda produção de cereais e carnes, enquanto o ferroviário e hidroviário possuem ótimas oportunidades para serem instalados ou reabilitados.

**Palavras-chave:** logística; produção agropecuária; Mato Grosso do Sul.

**Apoio:** UCDB.

## IMPORTÂNCIA DO PORTO DO MUNICÍPIO DE PORTO MURTINHO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CONSAD DA SERRA DA BODOQUENA

*Jaqueline Laurino Joris (Acadêmica do Curso de Administração de Empresas),  
Olivier Vilpoux (Orientador).*

*E-mails: [jaque\\_admlaurino@yahoo.com.br](mailto:jaque_admlaurino@yahoo.com.br), [vilpoux@ucdb.br](mailto:vilpoux@ucdb.br)*

Este artigo apresenta a importância do porto localizado no município de Porto Murtinho no Estado do Mato Grosso do Sul para o desenvolvimento do CONSAD da Serra da Bodoquena. A pesquisa foi realizada a partir de fontes bibliográficas e pesquisa documentada do agronegócio e da logística no Mato Grosso do Sul e nos municípios do Consad Serra da Bodoquena. A análise avalia as produções agropecuárias e os modais de transporte existentes no Estado do MS, com enfoque nos sistemas logísticos dos municípios do Consad da Serra da Bodoquena e caracteriza o Porto de Porto Murtinho e sua importância para o transporte da produção nos municípios que integram o Consad. A pesquisa avalia a viabilidade do uso do Terminal Hidroviário de Porto Murtinho, necessidade de escoamento da produção agropecuária entre os municípios do Consad Serra da Bodoquena e a infra-estrutura logística na região. O transporte rodoviário para o escoamento da produção até o porto é precário, tendo em vista que a rodovia utilizada é a BR 267, devido à falta de carga de retorno o custo do frete é elevado, dificultando a demanda local. O estudo sobre a importância do porto no município de Porto Murtinho para o CONSAD da Serra da Bodoquena detectou o potencial importante do porto para a região. No entanto, o crescimento do escoamento do transporte de produtos agropecuário pelo porto passa pela expansão da capacidade instalada do terminal, proporcionando competitividade no mercado e permitindo atender a necessidade de usuários na busca de minimização de custos de desenvolvimento da região.

**Palavras-chave:** Consad; produção agropecuária; logística; transporte hidroviário.

**Apoio:** UCDB.

## CONFLITOS E NEGOCIAÇÕES ENTRE COLONOS E ÍNDIOS GUARANI NO MATO GROSSO - 1880-1910

*Gustavo Rodrigo Rodrigues (Acadêmico do Curso de História),  
Neimar Machado de Sousa (Orientador).*

*E-mails: gustavo\_cartman@hotmail.com, professor\_neimar@hotmail.com*

Conflitos e negociações entre colonos e índios Guarani no Mato Grosso 1880-1910, é um plano de trabalho que está inserido no Projeto Conquistadores, colonizadores e fazendeiros: a história das fronteiras guarani no Mato Grosso (1748-1910). O objetivo deste trabalho é investigar as frentes não-indígenas de ocupação que adentraram no território tradicional dos Guarani e mostrar as relações de conflito e/ou negociações que foram estabelecidas entre eles, no período que corresponde de 1880 a 1910. Os Guarani ocupavam amplo território na bacia do rio da Prata, como vem bem documentado nas fontes coloniais e pesquisa arqueológicas, desde o período colonial, em terras sob a jurisdição das autoridades espanholas. Com o Tratado de Madri, em 1750, e ratificação jurídica destas terras sob o domínio lusitano, houve uma reconfiguração das fronteiras, com implicações sobre o modo de ser destas populações, confrontadas com novos estados nacionais em vias de consolidação, mediante o estabelecimento de núcleos como os fortes e presídios, em Iguatemi e Miranda, erguido em território tradicional Guarani. A pesquisa exigiu um levantamento documental e bibliográfico, buscando, dessa forma, suprir uma importante lacuna sobre a história dos Guarani e os conflitos decorrentes das disputas territoriais. Terminada a guerra contra o Paraguai um novo cenário econômico e social surge no sul de Mato Grosso, com o arrendamento dos ervais nativos e a vinda de fora de milhares de trabalhadores para a exploração da erva-mate pela Empresa Companhia Mate Larangeira. O território de ocupação tradicional dos Guarani passa a ser, sistematicamente, ocupado. Em 1910 foi criado o Serviço de Proteção aos Índios, SPI, na visão utópica de protegê-los dos confrontantes.

**Palavras-chave:** Guarani; fronteiras; território; Companhia Mate Larangeira.

**Apoio:** UCDB.

## A REPRESENTAÇÃO INDÍGENA GUARANI EM LIVROS MEMORIALISTAS

*Caroline Hermínio Maldonado (Acadêmica do Curso de Comunicação Social),*

*Antonio Jacó Brand (Orientador).*

*E-mails: carolmaldonado07@hotmail.com, brand@ucdb.br*

Este trabalho aborda a representação indígena Guarani em livros publicados por memorialistas. Duas obras de autores diferentes foram pesquisadas: José de Melo e Silva, autor de *As fronteiras Guaranis* e Emilio Garcia Barbosa, autor de *Os Barbosas em Mato Grosso*, que retratam os modos de vida, práticas e conflitos envolvendo disputas territoriais Guarani, entre o século XVIII e meados do século XX. Eles relatam experiências e buscam opinar sobre a relação entre indígenas e migrantes, como os próprios autores, que vieram para o sul do então Mato Grosso por motivos relacionados ao trabalho e à procura de terras produtivas. A partir destas obras memorialistas pode-se entender como conseguiram ocultar os indígenas da história regional e justificar seus juízos sobre essa população considerando-a sem cultura e sem organização social. Emilio Garcia Barbosa, bem como José de Melo e Silva, retratam um período no qual aos historiadores não interessava a questão da formação do Estado de Mato Grosso ou das fronteiras Guarani. Não havendo, também, jornalistas que documentassem os acontecimentos, pessoas que viveram nesse período e estiveram diretamente envolvidas nos eventos relatados se aventuraram a escrever sobre o que presenciavam e era de seu grande interesse tornar público. As obras escolhidas ilustram bem a percepção dos colonizadores. A pesquisa faz compreender o fenômeno da invisibilidade a que estão sujeitos, não somente os Guarani, mas os demais povos indígenas que habitam hoje o Estado do Mato Grosso do Sul.

**Palavras-chave:** indígenas; representação; memorialistas.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## OS GUARANI NA PROVÍNCIA DE MATO GROSSO

*Quederson Akio Chaves Yamakawa (Acadêmico do Curso de História),  
Antonio Jacó Brand (Orientador).  
E-mails: akio\_historia@hotmail.com, brand@ucdb.br*

A pesquisa pretende aprofundar as investigações sobre a historicidade do território Guarani, no Mato Grosso do Sul, para além da política republicana de confinamento, implementada pelo Serviço de Proteção ao Índio, SPI. Seu objetivo é tratar do território indígena Guarani antes das terras terem passado para o domínio português, com a criação da província do Mato Grosso (1748) e ratificação dos limites pelo Tratado de Madri (1750). O recorte temporal pretende passar pelo início da colonização espanhola no Prata entre a fundação de Buenos Aires (1536) e o Tratado de Madri (1750). Os índios Guarani ocupavam, desde o século XVI, amplo território na bacia do rio da Prata, como vem bem documentado nas fontes coloniais e pesquisas arqueológicas, desde o período colonial, em terras sob a jurisdição das autoridades espanholas. Com a ratificação jurídica da posse destas terras sob o domínio lusitano, houve uma reconfiguração das fronteiras, com implicações sobre o modo de ser destas populações, confrontadas com novos estados nacionais em vias de consolidação, mediante o estabelecimento de núcleos como os fortes e presídios em Iguatemi e Miranda, erguidos em território tradicional Guarani. O projeto pretende contribuir para ampliar a compreensão histórica dos processos de definição e demarcação das terras reservadas aos Guarani. A documentação do SPI atesta a interferência direta de pretensos “donos” das terras, ainda legalmente devolutas. Há uma vasta documentação do SPI e nos arquivos públicos e cartórios relativos às demandas fundiárias, ainda não suficientemente pesquisada e há uma lacuna no conhecimento desse tema. A realização da pesquisa aqui proposta pretende contribuir com a melhor compreensão das questões fundiárias atualmente vivenciadas pelos Kaiowá e Guarani.

**Palavras-chave:** território Guarani; Rio da Prata; Província de Mato Grosso.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## APLICAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS NA ANÁLISE DINÂMICA DO USO E COBERTURA DA TERRA COMO SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO DE TERENOS-MS

*Maikon Morel (Acadêmico do Curso de Geografia),*

*Felipe Augusto Dias (Orientador),*

*Gustavo Ferreira de Souza (Co-Orientador).*

*E-mails: maikon\_morel@hotmail.com, felipe@ucdb.br, gustavoferreira@ucdb.br*

As geotecnologias representadas por ferramentas, como o Sensoriamento Remoto e o SIG (Sistema de Informação Geográfica), subsidiam suporte de auxílio à decisão em diversos estudos de planejamento ambiental, com aplicação de índices e modelos, que representam variáveis ambientais no espaço e identificam mudanças temporais. Neste trabalho, apresenta-se uma aplicação do Índice de Diferença Normalizada da Água (NDWI), índice que realça feições na água, diferenciando de solo e vegetação, para o Município de Terenos – MS. Para o processamento dos dados, foram utilizados os *softwares* GEOMATICA 10.1 e SPRING 4.3.3. Os dados de representação matricial utilizados – imagens do satélite LANDSAT 5, sensor TM, datadas de 12/07/1985 e 05/03/2008 – passaram pelos procedimentos de correção geométrica, correção atmosférica, classificação supervisionada, para, então, ser aplicado o índice NDWI, a partir da Linguagem Espacial para Geoprocessamento Algébrico (LEGAL). A utilização do NDWI demonstrou, em diferentes anos, que a ocupação de áreas por atividades agropecuárias em substituição a vegetação nativa, leva a uma diminuição da quantidade de umidade presente no solo e isso pode ocasionar perda de nutrientes, erosão, mudanças no micro clima, perda de produtividade. Pelo fato de algumas nascentes estarem localizadas no Município de Terenos e o mesmo estar localizado na BAP (Bacia do Alto Paraguai), essas nascentes que estão no município está sofrendo grandes impactos ambientais, com o uso descontrolado do solo, resultando na supressão das matas ciliares, causando a sedimentação dos cursos da água e erosão do solo.

**Palavras-chave:** NDWI; planejamento ambiental; sensoriamento remoto.

**Apoio:** UCDB.



**PRÁTICAS PSICOLÓGICAS: ARTICULAÇÕES ENTRE SAÚDE E ALTERIDADE**

*Dionatans Godoy Quinhones (Acadêmico do Curso de Psicologia),  
Anita Guazzelli Bernardes (Orientadora).  
E-mails: dion.godoy@hotmail.com, anitabernardes@ig.com.br*

Ao relacionar os conceitos de Práticas Psicológicas, Saúde e Alteridade este trabalho visa propor que o conceito de Alteridade pode introduzir mudanças significativas nas Práticas Psicológicas em Saúde. Tal intento se fez possível pelo fato de partirmos da Psicologia Social, pois esta apresenta como característica fundamental a articulação permanente com campos como o da filosofia, da sociologia, da antropologia, das ciências políticas, da arte, da literatura. Isso acaba por torná-la um espaço que borra as fronteiras disciplinares para criar novas possibilidades de compreensão do humano, ou seja, parte-se da complexidade da condição humana e suas implicações em termos de possibilidades de vida para questionar uma proposta deveras reducionista que marca profundamente as práticas em saúde. Tal reflexão trouxe à tona o tema da Integralidade e da Paidéia grega, pelo fato de termos de considerar a gama de complexidade inerente ao viver humano. Assim, se considerarmos a integralidade em saúde pelo viés da Paidéia perceberemos que para falarmos de uma saúde integral não podemos considerar o humano somente em relação às suas demandas em saúde propriamente dita, mas sim em relação à sua constituição enquanto cidadão e a necessidade de desenvolvimento de suas virtualidades o que toca diretamente seu direito básico à moradia, educação, saúde, alimentação, lazer, enfim todas as dimensões de sua vida. Desta forma, o conceito de saúde é problematizado a partir das propostas da reforma sanitária, e é articulado com o de Alteridade o que conduz a conclusão de que a partir da Alteridade não há resposta certa nem modelo acabado nas práticas psicológicas em saúde, o que há são sempre propostas que estão em vias de revisão e reformulação a partir de uma dinâmica de conversação, onde mais que atender a situação que se pode apreender a partir de uma dinâmica taxionômica, busca-se atingir a excelência da especificidade que o encontro com a alteridade (encontro esse único) exige.

**Palavras-chave:** alteridade; saúde; integralidade.

**Apoio:** UCDB.

## ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA: INCORPORAÇÃO DO DISCURSO PSICOLÓGICO NOS CUIDADOS À SAÚDE DAS POPULAÇÕES INDÍGENAS

*Luiz Barbosa de Oliveira Júnior (Acadêmico do Curso de Psicologia),*

*Anita Guazzelli Bernardes (Orientadora).*

*E-mails: kako\_jr9@yahoo.com.br./ anitabernardes@ig.com.br*

Este projeto tem como temática a análise de práticas psicológicas voltadas para a atenção à saúde indígena, a partir da Política de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas que integra, desde 1999, a Política Nacional de Saúde. O texto é resultado de uma pesquisa desenvolvida em uma base de dados - BVSPSI - a partir de seis periódicos científicos que descreveram experiências do trabalho na área de atenção à saúde indígena. Este artigo tem como intuito apontar a necessidade das ações em saúde para os povos indígenas colaborar com o princípio de atenção integral do SUS que prevê o reconhecimento da diversidade social e cultural como uma estratégia fundamental e imprescindível para a prevenção, promoção e recuperação da saúde. E desta forma apontar situações e problemáticas que ainda não estão de acordo e não se enquadram naquilo que propõem as políticas voltadas a essas populações. O projeto discutirá os modos como o discurso psicológico insere-se nas práticas que buscam a efetivação das políticas públicas em saúde indígena e como dialogam com as especificidades étnicas, culturais e terapêuticas próprias dos povos indígenas. Essa discussão parte da necessidade de reflexão sobre a saúde indígena na medida em que o histórico das práticas de saúde voltadas para as populações indígenas ignoravam as particularidades dos sistemas de representação, valores e práticas de cuidados relativos à saúde desses povos.

**Palavras-chave:** política; saúde indígena; práticas psicológicas.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PRÁTICAS PSICOLÓGICAS E ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA

*Gisbelle Moraes (Acadêmica de Psicologia),*

*Anita Guazzelli Bernardes (Orientadora).*

*E-mails: gisbelle\_morais@hotmail.com, anitabernardes@ig.com.br*

Esta pesquisa tem como temática a análise das práticas psicológicas voltadas para a saúde indígena. A pesquisa analisou teses e artigos de periódicos publicados a partir da década de 60, data da criação da FUNAI, até 1999, data de formulação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, que apresentassem práticas psicológicas no campo da atenção à saúde indígena. O eixo teórico da análise ampara-se na Psicologia Social Construcionista. Os resultados apontam tanto a invisibilidade da questão indígena para o campo psicológico quanto a articulação do discurso psicológico a um modelo biomédico de assistência à saúde indígena que contribuiu para a precarização das condições de vida dessas populações. A análise dos materiais selecionados torna possível compreender, em um primeiro momento, frente à escassez de textos publicados no período investigado, a invisibilidade da saúde indígena para o campo da Psicologia. A partir disso, entretanto, foi possível perscrutar certo modo de incorporação do discurso psicológico nas práticas em saúde voltadas para as populações indígenas. A invisibilidade da questão da saúde indígena aproxima-se da lógica que compõe o campo psicológico de modo a distanciá-lo durante um longo período dos problemas de saúde das populações relativos aqueles agrupamentos que não constituíam o foco das ações em Psicologia, ou seja, aponta para características da Psicologia que a conformavam como um campo voltado para apenas certo grupo da população. Apesar de não tomar as populações indígenas como objeto de intervenções, em que o discurso psicológico engendra-se em uma racionalidade na qual o sujeito é compreendido a-historicamente, as práticas são voltadas para a normatização dos comportamentos, as ações não apresentam implicações com as transformações das condições e desigualdades sociais, acabando por reforçar um conjunto de práticas biomédicas que constituíram a forma de atenção a população indígena. O modelo biomédico, enquanto forma de atenção à saúde, não foi específico para as populações indígenas, no sentido de melhoria das condições de saúde dessas populações de modo a servir como estratégia/ferramenta de dizimação e precarização das condições de vida dessas populações.

**Palavras-chave:** saúde indígena; modelo biomédico; Psicologia Social.

**Apoio:** UCDB.

## INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS E COGNITIVAS EM PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS APÓS LESÃO DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL

*Renata Alavarse Delfino (Acadêmica do Curso de Psicologia),*

*Marta Vieira Vilela (Orientadora).*

*E-mails: arenatad@hotmail.com, vilelapsi@gmail.com*

As doenças neurológicas são a terceira causa de óbitos no mundo, e o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal doença nesse grupo, o que pela sua consequente incapacitação funcional interfere diretamente na qualidade de vida das pessoas por ela acometidas. Já os traumatismos cranioencefálicos (TCE) são estatisticamente uma das maiores causas de lesão cerebral na atualidade, atingindo especialmente adultos jovens. Em geral, os atendimentos prestados aos acometidos por AVC/TCE têm como foco principal, a avaliação e o restabelecimento das funções motoras afetadas em razão da lesão cerebral, e que possam permitir aos pacientes recuperar sua motricidade, buscando possibilitar desta forma, a retomada de sua locomoção independente e a realização de tarefas simples e cotidianas que se perderem frente às alterações sofridas com o máximo possível de destreza e independência. Desta forma, promover um acompanhamento cognitivo-comportamental em grupo na reabilitação de pacientes com sequelas neuro-psicológicas, pode evidenciar-se em recurso terapêutico eficaz, já que visa uma mudança nos pensamentos e comportamentos disfuncionais, ampliando a consciência de tais pacientes não só em sua readaptação física, mas estendendo-se aos aspectos psicológicos e emocionais dos processos pós-lesionais. Além disso, percebe-se que diante sequelas neurofisiológicas tão acentuadas, muitas vezes, pacientes e famílias acabam subestimando a devida atenção às alterações psicológicas decorrentes da patologia, e que também causam tanto sofrimento quanto as sequelas visíveis. Em se tratando da reabilitação cognitiva e comportamental em grupo, foco deste trabalho, percebe-se que o processo favorece não só em relação a empatia e a troca de experiências, mas também o despertar da consciência sobre as formas individuais de enfrentamento das próprias adversidades, sendo capaz de aumentar o repertório adaptativo na própria experiência subjetiva, característica peculiar ao processo grupal.

**Palavras-chave:** reabilitação; lesão cerebral; técnicas cognitivo-comportamentais em grupo.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## COMO OS KADIWÉU E OS TERENA PERCEBEM A ESCOLA, O ENSINO E A APRENDIZAGEM

*Fabício Siqueira Basso (Acadêmico do Curso de Psicologia-Formação de Psicólogo),  
Sonia Grubits (Orientadora).*

*E-mails: fabício\_fsb@hotmail.com, sgrubits@uol.com.br*

Este estudo é uma reflexão a respeito de como os índios Kadiwéu e Terena percebem a escola, o ensino, o aprendizado, sua língua materna e a cultura. Foram realizadas neste trabalho duas entrevistas com indígenas Terena e Kadiwéu. Fizemos uma revisão bibliográfica sobre os povos em questão, também sobre o tema da inserção da escola nas aldeias indígenas. A informante Terena N. L. A. manifestou uma preocupação necessária pela questão bilingue da escola de sua aldeia, onde professores apresentam dificuldades com os alunos nos métodos utilizados para lecionar, enquanto o informante Kadiwéu E. A. não apresentou nenhuma observação deste fato, informando que os alunos já chegam à escola de sua aldeia falando o idioma Kadiwéu. Porém ambos trouxeram um problema em comum, a questão política. A administração política dos não-índios interfere de maneira negativa nas escolas indígenas e na autonomia dos índios, pois, nem sempre está de acordo com os objetivos dos mesmos. Na realização deste estudo, pudemos verificar que ambos os grupo: Terena e Kadiwéu percebem o aprendizado e o ensino da escola indígena como algo misturado com valores do homem não-índio. Os valores reconhecidos pela tradição dos Kadiwéu e Terena estão se confundindo com os novos valores tradicionais da sociedade nacional. Este fato traz em si, dois pólos de difícil integração e adequação, o índio globalizado de um lado, e do outro o índio tradicional. Entretanto não é mais possível voltar ao pólo do índio tradicional.

**Palavras-chave:** Kadiwéu; Terena; escola.

**Apoio:** UCDB.

## REFLEXÕES SOBRE A LIDERANÇA KADIWÉU

*Renato Warszawski de Oliveira (Acadêmico do Curso de Psicologia),  
Sonia Grubits (Orientadora).*

*E-mails: renatowo@hotmail.com, sgrubits@uol.com.br*

O Brasil abriga uma grande diversidade de povos indígenas, o desconhecimento da população brasileira em geral sobre estes povos indígenas gera a necessidade de pesquisas que abordem e esclareçam a realidade das diferentes etnias, observando sua riqueza cultural e a influencia da mistura cultural com o não-índio, enfrentado imposições religiosas, linguísticas e ideológicas. Este trabalho teve como objetivo levantar questões sobre a liderança Kadiwéu, por meio de uma entrevista com um nativo e morador da aldeia Alves de Barros, que integra a Área Indígena Kadiwéu, localiza-se na porção Oeste do Estado de Mato Grosso do Sul. O Povo Kadiwéu sempre foi um povo caracterizado por sua união e cooperação um para com o outro. Mesmo tendo disputas políticas entre as famílias das castas mais altas, os Silva e os Matshua, as decisões sempre foram tomadas em comum acordo. Atualmente, com a influência da política e das igrejas evangélicas, têm aparecido divisões em toda a aldeia. Este fato pode ser observado na liderança, que hoje esta sendo composta por dois líderes, pois por mais que um novo cacique tenha sido escolhido na reunião do barracão, o ex-cacique, que possui o apoio da prefeitura, tem representado o povo em reuniões políticas externas a aldeia. A união entre as pessoas acontece por causa das similaridades existentes entre elas. Nada caracteriza mais estas similaridades do que sua cultura e sua origem, se as pessoas começam a esquecer de onde vierem e desacreditar de suas crenças a desunião se instala, e esta desunião pode suscitar em consequências imutáveis.

**Palavras-chave:** Kadiwéu; liderança; arrendamento.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## REFLEXÕES SOBRE GÊNERO ENTRE OS GUARANI/KAIWÁ, KADIWÉU E TERENA DE MATO GROSSO DO SUL

*Caroline Kistner da Costa (Acadêmica do Curso de Psicologia),*

*Sonia Grubits (Orientadora).*

*E-mails: carol\_kistner@hotmail.com, sgrubits@uol.com.br*

No Brasil existem vários povos indígenas, com cultura, línguas, crenças e tradições diferentes, que demandam estudos e pesquisas para um melhor conhecimento sobre as referidas etnias. Como em toda cultura também nos grupos indígenas encontramos relações de gêneros e suas especificidades. Por gênero podemos entender as diferenças que existem entre homens e mulheres, diferenças essas que ficam claras quando observamos um grupo, no que diz respeito à distribuição de tarefas e funções sociais de homens e mulheres. Em nossos estudos verificamos que a organização das funções e papéis não se difere muito de etnia para etnia, sendo que na maioria dos casos é atribuído ao homem o dever de cuidar de questões burocráticas da aldeia através de assembléias e conselhos, assim como é dele o dever de sustentar a sua família, fazendo-o através da agricultura e da *lida* com o gado em fazendas vizinhas das aldeias. E é também do homem, na maioria dos casos os cargos de professores das escolas indígenas, o que é bem diferente nas comunidades não-indígena, onde as mulheres ocupam majoritariamente esses cargos. Já para as mulheres cabe a responsabilidade de cuidar dos filhos e de casa, sua participação nos conselhos indígenas não lhes é permitida. A maneira encontrada por elas para contribuir com o sustento da família é a confecção de artesanatos, que são vendidos somente quando eles vêm para a cidade. Nesse sentido é notável as muitas diferenças que existem no que diz respeito aos gêneros e suas relações.

**Palavras-chave:** gênero; populações indígenas; trabalho e gênero.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

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

*Bruno Rodrigues da Silva (Acadêmico do Curso de Psicologia),*

*Heloisa Bruna Grubits Freire (Orientadora).*

*E-mails: brssilva@yahoo.com.br; freirejb@terra.com.br*

*Coping* é definido como um conjunto de esforços, cognitivos e comportamentais, utilizado pelos indivíduos com o objetivo de lidar com demandas específicas, internas ou externas, que surgem em situações de estresse e são avaliadas como sobrecarregando ou excedendo seus recursos pessoais, também pode ser compreendido como a estratégia de enfrentamento ao estresse, sendo algumas dessas formas a esquiva, busca de informação, ação direta, inibição da ação, processos intrapsíquicos e busca de apoio social. Através desse estudo foi constatada a necessidade de implantação de serviços de apoio à saúde mental do estudante nas instituições de ensino superior. 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. O *Coping* ou enfrentamento de situações adversas, portanto, deve ser avaliado no caso preciso de uma situação, pois os indivíduos modificam suas respostas em função do tipo de problema. Algumas estratégias de *Coping* que são consideradas efetivas em ambiente doméstico e no relacionamento conjugal não tem se mostrado capazes de aliviar o estresse no contexto ocupacional. Deste modo, determinada estratégia de *coping* não pode ser considerada como boa ou má adaptativa ou mal adaptativa, mas precisa ser avaliada a partir do contexto em que ocorreu o episódio de estresse.

**Palavras-chave:** estresse; estratégias de *Coping*; acadêmicos.

**Apoio:** UCDB.



## AVALIAÇÃO NEUROCOGNITIVA DE PACIENTES APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

*Denise Fernandes Vasconcelos (Acadêmica do Curso de Psicologia)*

*Eveli Freire Vasconcelos (Orientadora),*

*Serginaldo José dos Santos (Co-orientador).*

*E-mails: denisefv@uol.com.br, evelivasconcelos@yahoo.com.br, sergi@ucdb.br*

As disfunções do Sistema Nervoso Central, entre elas o Acidente Vascular Cerebral (AVC), estão entre as principais causas de mortalidade e de morbidade, causando de incapacitação sensório-motora, distúrbios cognitivos e comportamentais, gerador de alto custo socioeconômico. Nosso objetivo foi verificar as funções cognitivas superiores de 29 pessoas com AVC, pela Escala de Inteligência Wechsler para Adultos (WAIS III), por estudo transversal entre outubro de 2008 e março de 2009, sem co-morbidades associadas, atendidos em uma Clínica-Escola na cidade de Campo Grande, em Mato Grosso do Sul. Foram coletados dados gerais: quanto à idade e sexo, hemisfério cerebral lesionado e verificação prévia da presença ou não de alterações nas funções cognitivas. Os resultados foram que 68,96% (n=20) eram homens, idade média de  $56,89 \pm 10,04$ , tempo médio de icto de  $5,24 \pm 3,74$  e cinco deles com dois ou mais episódios de AVC. Observamos que em 58,62% (n=17) a lesão cerebral era à direita, 37,93% (n=11) no esquerda e apenas um com lesões bilaterais. As disfunções motoras, de graus variados, era o principal motivo dos atendimentos e apenas 16 deles (55,17%) percebiam outras disfunções, em geral de linguagem, compatíveis com pacientes com lesões cerebrais à esquerda. Notamos que, apesar do AVC ter maior frequência na 3ª idade, oito pacientes (27,6%) tinham idades inferiores a 50 anos de idade. Apenas cinco concluíram toda aplicação do WAIS III, classificando-se com escores entre 70 e 89 pontos (limítrofe e médio inferior). Analisando suas funções cognitivas isoladamente, observa-se que o quociente de inteligência executiva (raciocínio fluido, processamento espacial, atenção a detalhes, integração visomotora) apresentava melhores resultados que os de inteligência verbal (medida do conhecimento verbal adquirido e do raciocínio verbal), provavelmente por causa das lesões à esquerda e os índices de memória operacional foram melhores que os da velocidade de processamento. Concluímos que, as funções cognitivas não alcançaram a média esperada para população em mesma faixa etária, sugerindo o prejuízo das cognitivas associadas à lesão, em especial na comunicação e expressão do pensamento, importante na execução de ordens, na compreensão e execução de tarefas importantes para os processos de cognição.

**Palavras-chave:** funções cognitivas; AVC; WAIS-III.

**Apoio:** UCDB.

## REABILITAÇÃO COGNITIVA EM ADULTOS JOVENS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

*Maria de Lourdes Alves P. Mações (Acadêmicas do Curso de Psicologia),*

*Serginaldo José dos Santos (Orientador).*

*E-mails: mlmacaes12@globocom, sergi@ucdb.br*

O trauma crânio-encefálico (TCE) configura-se em importante problema social, seja pelas alterações sensório-motoras, cognitivas e comportamentais, ou pelas mudanças no âmbito familiar e social. Nosso objetivo foi avaliar as funções cognitivas e verificar a eficácia da terapia de grupo em adultos jovens com TCE, por meio de um estudo longitudinal, baseados em técnicas da Terapia Cognitiva Comportamental (TCC) e da Reabilitação Cognitiva. Para a verificação do funcionamento cognitivo foi utilizada a Escala Wechsler de Inteligência para Adultos (WAIS-III) aplicável em lesões adquiridas do sistema nervoso central. De 104 pessoas com patologias neurológicas atendidas em uma Clínica-Escola na cidade de Campo Grande/MS, dez tinham TCE (9,61%), idade média de  $26,3 \pm 5,53$ , na maioria vítimas de acidentes de trânsito e do sexo masculino. Seis destes conseguiram realizar o WAIS-III, tendo como Quociente Intelectual (QI) Total médio de  $92,83 \pm 12,49\%$ , QI na área verbal de  $90,33 \pm 14,7\%$  e QI de execução de  $92 \pm 15,55\%$ , dentro da média para a faixa etária, com três deles ligeiramente abaixo. Nas médias dos índices fatoriais obtivemos  $95,83 \pm 14,24\%$  na organização perceptual,  $90,33 \pm 15,29\%$  na memória operacional,  $88,66 \pm 11,05\%$  na compreensão verbal e de  $83 \pm 15,53\%$  na velocidade de processamento. As duas últimas abaixo da normalidade, demonstrando a necessidade de se estimular o vocabulário, sistemas de informação, a capacidade de associação e de atenção. Quatro pacientes participaram de sessões terapêuticas semanalmente, realizadas de fevereiro a julho de 2009, com exercícios cognitivos para as disfunções relatadas e suporte psicoterapêutico em TCC. Como a retestagem do WAIS-III só pode ser realizada após um ano de aplicação, os mesmos continuaram em processo terapêutico. Tanto a avaliação inicial quanto o processo grupal deste período possibilitou a identificação e a análise dos déficits cognitivos e a repercussão em seus cotidianos. Por sua homogeneidade o conhecimento individual foi melhor compartilhado, demonstrado pela identificação e percepção das disfunções. Tornando-se estratégia na melhora do autoconhecimento e de insights e busca do autogerenciamento, resgate da auto-estima, controle de suas emoções, na adequação das expectativas de recuperação e reestruturação de seus planos de vida.

**Palavras-chave:** funções cognitivas; trauma crânio-encefálico; terapia de grupo.

**Apoio:** UCDB.

## A REALIDADE HISTÓRICA E SOCIOCULTURAL DE GRUPOS INDÍGENAS EM MATO GROSSO DO SUL COM ÊNFASE NOS POVOS TERENA, GUARANI/KAIWÁ E KADIWÉU

*Francisca Flavia Loureiro Costa (Acadêmica do Curso de Psicologia),*

*Sonia Grubits (Orientadora).*

*E-mails: franciscaflavia@gmail.com, soniagrubits@uol.com.br*

O presente trabalho versa sobre a realidade indígena do estado de Mato Grosso do Sul, com ênfase nos povos Guarani/Kaiowá, Terena e Kadiwéu apresentando a realidade sociocultural desses grupos, que possuem um histórico pautado na luta pela terra e identidade que aos pouco vai se transformando através do contato cada vez mais frequente com a cultura do homem não índio. Para realização do presente estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, periódicos e artigos que abordam o assunto. O objetivo principal do trabalho consiste em analisar a história da luta indígena pela terra e os aspectos socioculturais que interferem na identidade dos povos Guarani/Kaiowá, Terena e Kadiwéu. Percebeu-se através do estudo realizado que a luta pela terra faz parte de todos os três povos estudados assim como também a transformação da identidade dos mesmos através do contato cada vez mais próximo com a sociedade nacional e a paulatina descaracterização de suas tradições, costumes e valores. Assim como também que a educação oferecida aos povos indígenas, foco deste estudo, por muito tempo foi ministrada por professores não indígenas que pouco valorizavam a cultura dos índios.

**Palavras-chave:** cultura; identidade; grupos indígenas.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## OS CONCEITOS DE CULTURA, IDENTIDADE E DIFERENÇA NOS ESTUDOS DE GÊNERO, SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO

*Simone Teixeira de Souza (Acadêmica do Curso de História),*

*Ruth Pavan (Orientadora).*

*E-mails: simone--\_das@hotmail.com, ruth@ucdb.br*

A presente pesquisa está vinculada à pesquisa “Os conceitos de cultura, identidade e diferença em trabalhos apresentados na ANPED (2005-2009) e suas implicações para o campo epistemológico da educação”, financiada pelo CNPQ. O objetivo foi analisar a forma como os conceitos de cultura, identidade e diferença são utilizados no GT de Gênero, sexualidade e educação, isto é, se são usados numa perspectiva essencialista ou não essencialista. No decorrer da pesquisa constatou-se que os autores não utilizam de forma essencialista o conceito de cultura, identidade e diferença. Pelo contrário, a forma essencialista é exaustivamente criticada, por tratar-se de uma forma simplista de entender a cultura, a identidade e a diferença. A principal forma de identificar que os conceitos não são utilizados de forma essencialista é por meio da ênfase que os autores dão aos contextos sociais e culturais nos quais as identidades e diferenças são produzidas (portanto as identidades e diferenças não são naturais, nem biologicamente determinadas), entre os quais podemos citar a mídia, a escola, a família, as brincadeiras infantis, entre outros. Observou-se ainda que segundo a crítica dos autores, a perspectiva essencialista geralmente é usada para justificar o “desvio” dos homossexuais e a “inferioridade” das mulheres, portanto, o uso essencialista desses conceitos contribui para reforçar os processos de discriminação.

**Palavras-chave:** cultura; identidade; diferença.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## OS CONCEITOS DE CULTURA, IDENTIDADE E DIFERENÇA NO GT DE AFRO-BRASILEIROS E EDUCAÇÃO DA ANPED (2004-2008)

*Hélio Maciel dos Santos Júnior (Acadêmico do Curso de História),*

*José Licínio Backes (Orientador).*

*E-mails: hemasajr@hotmail.com, backes@ucdb.br*

A pesquisa realiza uma análise dos trabalhos apresentados no GT de Afro-brasileiros e Educação da ANPED, identificando se os conceitos de cultura, identidade e diferença são abordados em uma vertente essencialista ou não essencialista. Ele está vinculado à pesquisa “Os conceitos de cultura, identidade e diferença em trabalhos apresentados na ANPED (2005-2009) e suas implicações para o campo epistemológico da educação”, financiada pelo CNPQ. Tal análise é relevante, uma vez que os mesmos contribuem para o entendimento das diversas culturas, identidades e diferenças que se encontram em nossa sociedade, enriquecendo o debate científico e o aprofundamento da questão do outro. Segundo os trabalhos analisados, estudos essencialistas dificultam a luta contra a discriminação, o preconceito e a desigualdade, visto que estes se baseiam no naturalismo imutável do sujeito, no qual seus comportamentos e culturas se encontram ligadas a hereditariedade, resumindo as relações sociais à biologia, tornando-se assim, uma ferramenta de reprodução da hierarquização cultural, negando o processo de construção cultural, naturalizando-o e omitindo a realidade do contexto em que se encontram inseridos os sujeitos. Observamos que os autores dos textos abordam tais conceitos de uma forma não essencialista e realizam críticas ao essencialismo. Dessa forma, janelas para novas reflexões são criadas, como a questão do multiculturalismo e da heterogeneidade presente em nossa sociedade. Os estudos não essencialistas sobre cultura, identidade e diferença contribuem para a luta contra a desigualdade, a discriminação e o preconceito presentes em nossa sociedade.

**Palavras-chave:** cultura; diferença; identidade.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## DA APRENDIZAGEM COMUNITÁRIA À APRENDIZAGEM ACADÊMICA: O TRANSITAR DO ACADÊMICO INDÍGENA NOS DIFERENTES ESPAÇOS EDUCATIVOS

*Sidney de Albuquerque (Acadêmico do Curso de Jornalismo),  
Marta Regina Brostolin (Orientadora).  
E-mails: albuquerque78@gmail.com, brosto@ucdb.br*

Atualmente, existe um forte discurso que a educação deve promover o desenvolvimento integral das pessoas, especialmente sobre a aprendizagem de determinados conteúdos da cultura, necessários para que elas se sintam pertencentes ao seu grupo social, pois o fortalecimento cultural permitirá a sobrevivência da identidade individual e coletiva da comunidade em questão. Quando se fala em educação escolar indígena há dois vieses diferentes, mas historicamente entrelaçados, que têm sido percebidos de modo separado e que, todavia, confluem na busca dos povos e organizações indígenas por formação no ensino superior: a busca por cursos de formação específica para professores indígenas e a procura por capacitação para gerenciar seus territórios e os desafios de um novo cenário de interdependência entre os povos indígenas e o Estado no Brasil. Com o avanço da educação básica (anos finais do Ensino Fundamental e Médio) nas aldeias, cresce a demanda por ensino superior que até três a quatro anos atrás era muito tímida, a cada ano e ou semestre, aumenta o número de jovens que deixam as aldeias em busca de uma formação acadêmica. Neste cenário situa-se a problemática subjacente a este estudo, ou seja, investigar como o sujeito indígena constrói o conhecimento em diferentes situações de aprendizagem comunitária/aldeia e a aprendizagem acadêmica/universidade, compreendendo sua dinâmica relacional pessoa-ambiente ao transitar nos diferentes espaços educativos. A pesquisa está fundamentada nos estudos sobre as culturas, numa perspectiva de interculturalidade, considerando os aspectos antropológicos, psicopedagógicos, históricos de territorialidade e sustentabilidade destes povos e a contribuição da metodologia de história oral contada pelos jovens acadêmicos indígenas, traz o conhecimento do processo de educação tradicional e escolar vivenciados pelos mesmos. A relevância desta investigação centra-se no fato de haver pouca produção técnico-científica existente sobre o assunto, contribuindo desta forma para a ampliação do debate em torno da promoção do diálogo intercultural na universidade.

**Palavras-chave:** aprendizagem; ensino superior indígena; interculturalidade.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## LEMBRAR PARA CONTAR: MEMÓRIA E HISTÓRIA DOS ÍNDIOS TERENA DE BURITI

*Lidiane Cabral Edvirges (Acadêmica do Curso de História),*

*Marta Regina Brostolin (Orientadora),*

*Vera Lucia Vargas (Co-orientadora).*

*E-mails: lidianecabralucdb@hotmail.com, brosto@ucdb.br, veraterena@terra.com.br*

O presente texto tem por objetivo contextualizar parte da história dos índios Terena de Buriti, partindo da compreensão da história da formação da aldeia Buriti. Especificamente buscou-se observar as razões que motivaram as divisões internas ocorridas no período e que resultaram na formação de novas aldeias dentro dessa mesma localidade. A análise das informações obtidas através das entrevistas com os anciãos da aldeia constituíram novos documentos sobre a história indígena. Estas entrevistas, aliadas à leitura de obras bibliográficas, com referência principal a leitura dos clássicos sobre os Terena, nesse caso especificamente Roberto Cardoso de Oliveira e seu livro *Do índio ao bugre: o processo de assimilação dos Terena*, que aponta a localização das diversas aldeias indígenas no então sul de Mato Grosso, atual Mato Grosso do Sul, em 1955. O uso da história oral enquanto metodologia de pesquisa e constituição de fontes para o estudo da história contemporânea e indígena consiste na realização de entrevistas gravadas, que em conjunto com a análise histórico-bibliográfica denuncia conjunturas e acontecimentos a priori dos elementos positivistas que se encontram gravados na história documental. O presente artigo buscou a observação e a análise dos hábitos, do local de residência, das roupas e de como estas práticas confirmam os discursos nas entrevistas. Os dados obtidos na pesquisa concluem: a memória social influencia na preservação da identidade indígena; a cultura e a tradição indígena estão sendo transmitidas pelos idosos. Sugere ainda, que há formas de resistência cultural e política e os exemplos disso são: as formas de negociação com o mundo dos brancos, a fé (ainda que escondida) nos xamãs; o uso do idioma nativo; a permanência das festas e da arte; e também algumas manifestações no cotidiano.

**Palavras-chave:** Terena; território; memória e identidade.

**Apoio:** UCDB.

## PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS ÍNDIOS TERENA DA ALDEIA BURITI NO MUNICÍPIO DE SIDROLÂNDIA-MS, BRASIL

*Thyago Sabino de Moraes (Acadêmico do Curso de Biologia),*

*Marta Regina Brostolin (Orientadora).*

*E-mails: sabino.t@gmail.com, brosto@ucdb.br*

A problemática ambiental é um assunto de extrema importância nos dias atuais, ainda mais quando se relaciona às populações indígenas, sobretudo porque ela se revela importante para compreender a cultura desses povos que frequentemente está diretamente ligada às relações que mantém com o meio ambiente. Na presente pesquisa, realizada na aldeia indígena Buriti, pertencente aos índios Terena, localizada no município de Sidrolândia-MS, buscamos através de investigações bibliográficas, entrevistas e observações compreender as condições ambientais presente na aldeia indígena Buriti e a potencialidade desse tema para o aprendizado dos alunos indígenas da escola desta aldeia. Durante o período de um ano, foram realizadas pesquisas bibliográficas, visitas mensais à aldeia, com a finalidade de verificar alguns aspectos presentes nas condições ambientais das terras pertencentes aos Terena e coletar dados sobre a percepção de meio ambiente presente entre os indígenas e sobre como o tema poderá estar presente no processo de aprendizagem dos alunos da escola. Esperamos que os resultados da reflexão sócio-ambiental, de certa forma, auxiliem a população desta aldeia a lidar de forma adequada com os problemas ambientais presentes em suas terras buscando possíveis soluções, inclusive no que se refere ao tratamento desse assunto na escola. Compreendemos que a temática exige dos professores e alunos um foco adequado dentro da escola, e um trabalho pedagógico mais eficiente da temática, levando os alunos e os professores a se perceberem como parte fundamental do ambiente, sendo capazes de realizarem melhorias ambientais para suas terras.

**Palavras-chave:** meio ambiente; aprendizagem; socioambiental.

**Apoio:** UCDB.



## A REFLEXÃO SOBRE O CURRÍCULO ESCOLAR DAS PROFESSORAS E PROFESSORES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

*José Bonifácio Alves da Silva (Acadêmico do Curso de História),*

*José Licínio Backes (Orientador).*

*E-mails: zezao-boni@hotmail.com, backes@ucdb.br*

O artigo é resultado de uma pesquisa, financiada pelo CNPq/PIBIC/UCDB, vinculada ao projeto "As concepções curriculares presentes na reflexão dos educadores da educação básica e suas implicações para o processo ensino e aprendizagem", financiada pelo CNPq, Edital/2008 - Humanas e Sociais Aplicadas. O texto procura entender os diferentes contextos políticos, históricos, econômicos, sociais e culturais que atravessam os currículos e a Educação de Jovens e Adultos (EJA), através das perspectivas dos docentes dessa modalidade de ensino a respeito do currículo escolar e dos assuntos que giram em torno dele, como: o cotidiano escolar, o planejamento pedagógico, o processo de ensino/aprendizagem, as diferenças e o multiculturalismo. Para esse estudo, se fez necessária uma análise qualitativa das informações coletadas, tanto nas dez entrevistas feitas com os professores e professoras da EJA, quanto no material bibliográfico consultado de autores com grande experiência na área da educação. Podemos perceber nessa pesquisa que os as concepções de currículos dos professores da EJA são resultantes de teorias construídas em momentos diversos, verificamos que ainda tem força as concepções das teorias tradicionais que buscam a integração do aluno a essa sociedade, sem questioná-la. Observamos também que as teorias críticas do currículo e as idéias acerca do multiculturalismo têm ganhado espaço no ambiente da Educação de Jovens e Adultos, o que vem ao encontro do debate atual sobre a educação, ou seja, de ver a escola como um espaço marcado pela presença de várias culturas.

**Palavras-chave:** currículo; diferença; educação de jovens e adultos.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO: A CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO E A PERSPECTIVA MULTICULTURAL EM SALA DE AULA

*Natália Aparecida Tiezzi Martins dos Santos (Acadêmica do Curso de Letras),  
Ruth Pavan (Orientadora).*

*E-mails: nataliatiezzi@gmail.com, ruth@ucdb.br*

Este artigo faz parte do projeto de pesquisa financiado pelo CNPq (Edital Humanas e Sociais Aplicadas) e UCDB, “As concepções curriculares presentes na reflexão dos educadores da educação básica e suas implicações para o processo de ensino e aprendizagem”. Este trabalho trata, especificamente, das reflexões dos professores do Ensino Médio do Estado de Mato Grosso do Sul. A pesquisa foi elaborada a partir de entrevistas realizadas com dez professores tanto da rede pública quanto particular de ensino, cujos nomes foram substituídos a fim de manter o anonimato. A pesquisa teve por objetivo analisar a concepção do currículo para os entrevistados e a definição de multiculturalismo, bem como a possibilidade de desenvolvimento da perspectiva multicultural em sala de aula. Utilizou-se para análise dos resultados obtidos teóricos como Antônio Flavio Barbosa Moreira e Tomaz Tadeu da Silva cujo eixo temático é o currículo e orientação teórica, multicultural. A partir dos dados coletados pode-se constatar que os professores possuem uma concepção tradicional de currículo. Percebe-se na fala dos mesmos uma ênfase no conteúdo a ser ministrado ao longo do ano, o qual muitas vezes é confundido com a noção de currículo. Com relação ao multiculturalismo, a maioria dos entrevistados apóia-se no aspecto gramatical do termo, seccionou o vocábulo em duas partes: o prefixo latino “multi” que designa muito e o vocábulo “cultural”, relativo à cultura. Em outras palavras, multiculturalismo para eles é algo relacionado a muitas culturas, mas tem pouca relação com o processo educacional.

**Palavras-chave:** professores; currículo; multiculturalismo.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A PARTICIPAÇÃO, A INTERAÇÃO E O SENTIMENTO DE PERTENÇA EM UM GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISA

*Gabriel Cassiano de Abreu (Acadêmico do Curso de Direito),*

*Blanca Martín Salvago (Orientadora).*

*E-mails: gabrielgca@hotmail.com, blanca@ucdb.br*

O Grupo de Pesquisa e Estudos em Tecnologia Educacional e Educação a Distância, como grupo tem como um dos seus principais objetivos estudar e pesquisar as especificidades da Educação a Distância, suas inter-relações, a formação de professores para a EAD e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na UCDB Virtual. Nesse sentido, considera-se fundamental para o fortalecimento e motivação do grupo que seus membros se considerem parte fundamental de um todo que seria a Comunidade Virtual. Portanto, justifica-se esta pesquisa que pretende analisar o sentimento de pertença que pode ser evidenciado nas interações presenciais e nas mediadas pelas ferramentas de informação e comunicação disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Os resultados desta pesquisa podem subsidiar na compreensão das inter-relações estabelecidas pelos diferentes participantes de uma comunidade virtual, seja na criação de outros grupos de formação continuada ou nas Comunidades Virtuais de Aprendizagem formadas pelos integrantes de cursos a distância em diferentes níveis. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com o uso de um questionário online com perguntas abertas sobre a afetividade e o sentimento de pertença. Como resultados, pode-se destacar a importância do aspecto afetivo, da participação ativa, assim como, do se sentir peça importante de um todo maior onde cada membro tem sua contribuição específica para o crescimento do grupo.

**Palavras-chave:** sentimento de pertença; comunidade virtual; formação continuada.

**Apoio:** UCDB.

## A INFORMATIVIDADE E A INTERTEXTUALIDADE PRESENTES EM UMA COMUNIDADE VIRTUAL

*Danielle Bueno Fernandes Silva (Acadêmica do Curso de Direito),  
Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora).*

*E-mails: da\_nnizinha@hotmail.com, acdorsa@uol.com.br*

Este trabalho dá continuidade a uma pesquisa em andamento, voltada para o uso da linguagem em diferentes ferramentas de comunicação e informação, com um duplo objetivo: investigar (i) as diferentes maneiras como o texto é visto na linguística textual e (ii) de que modo se manifestam os fatores textuais da informatividade e intertextualidade tendo como ponto de partida uma comunidade virtual do Grupo de Pesquisas e Estudos em Tecnologia Educacional e Educação a Distância (GETED), em uma universidade privada. Com a informatividade, trabalha-se no sentido de interpretar os conteúdos que ele nos apresenta a partir dos nossos conhecimentos anteriores e com a intertextualidade, intenta-se fazer o destinatário perceber as conexões semânticas do texto por ele produzido com outro(s) texto(s) anteriormente produzido(s). Neste contexto, é importante reforçar que têm ocorrido profundas transformações e ampliações das possibilidades textuais e discursivas na comunicação mediada pelas novas tecnologias digitais e que vários estudiosos têm se debruçado sobre a análise dessas mudanças. Essas transformações não só operam com os tradicionais princípios da textualidade, como os subvertem e os sofisticam em função de novas estratégias de textualização, no mínimo desafiadoras para a pesquisa e o ensino. Investigar as práticas textuais e discursivas existentes em um ambiente virtual exige o estudo de novos gêneros textuais; além da renovação de outros, já existentes e adaptados ao meio eletrônico; exige, portanto, uma atenção redobrada às abordagens teórico-metodológicas voltadas para os novos recursos que estão sendo disponibilizados para permitir as trocas de informações e de conhecimentos, visando à interação comunicativa. Os resultados reforçam que a textualidade utilizada na interação das comunidades virtuais é dependente de fatores linguísticos como também do contexto de produção de seus participantes, suas intenções e conhecimentos compartilhados.

**Palavras-chave:** linguagem; comunidade virtual; GETED

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A COERÊNCIA E A COESÃO PRESENTES EM UMA COMUNIDADE VIRTUAL

*Michelle de Andrade Torres (Acadêmica do Curso de Direito),  
Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora).  
E-mails: mimii\_torres@hotmail.com, acdorsa@uol.com.br*

Este trabalho dá continuidade a uma pesquisa em andamento, voltada para o uso da linguagem em diferentes ferramentas de comunicação e informação, com um duplo objetivo: investigar (i) as diferentes maneiras como o texto é visto na linguística textual e (ii) de que modo se manifestam os fatores textuais da coerência e coesão, tendo como ponto de partida a análise de 115 textos retirados do fórum de uma comunidade virtual do Grupo de Pesquisas e Estudos em Tecnologia Educacional e Educação a Distância (GETED), de uma universidade privada. A sua focalização visa neste contexto, analisar a coesão e coerência não como características inerentes textuais e sim como noções centradas no texto, designativas de operações dirigidas ao material textual. As pesquisas sobre coerência nos últimos anos têm enfatizado o importante papel do receptor/leitor em razão de que nenhum texto é inerentemente coerente ou incoerente, uma vez que a coerência depende do receptor e de sua habilidade de interpretar as indicações presentes no texto. Desse modo, a coesão se realiza na conexão de vários enunciados, a partir das relações de sentido que existem entre eles a partir de diferentes estratégias coesivas. Outro aspecto importante é que investigar as práticas textuais e discursivas existentes em um ambiente virtual exige o estudo de novos gêneros textuais; além da renovação de outros, já existentes e adaptados ao meio eletrônico; sendo assim, a pesquisa da textualidade exige, portanto, uma atenção redobrada às abordagens teórico-metodológicas voltadas para os novos recursos que estão sendo disponibilizados para permitir as trocas de informações e de conhecimentos, visando à interação comunicativa.

**Palavras-chave:** textualidade; coerência; coesão; ambiente colaborativo.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## FORMAÇÃO CONTINUADA EM UMA COMUNIDADE VIRTUAL: UM OLHAR SOBRE A AFETIVIDADE

*Hemyllyn Louyse Barreto de Souza Pécora (Acadêmica do Curso de Direito),  
Maria Cristina Lima Paniago Lopes (Orientadora).  
E-mails: mlynhalouyse@hotmail.com, cristina@ucdb.br*

O Grupo de Pesquisa e Estudos em Tecnologia Educacional e Educação a Distância, preocupado com seu fortalecimento, com a socialização de conhecimentos e com a carência na formação dos professores para o uso das tecnologias no âmbito educacional e para o exercício na EAD, considerou importante investigar as relações afetivas entre seus participantes. O grupo desenvolve uma proposta de formação continuada, oportunizando a seus participantes um espaço para pesquisar, estudar, socializar, debater, refletir criticamente temas pertinentes e significativos para os envolvidos com as temáticas tecnologia educacional e educação a distância. Portanto, justifica-se analisar a afetividade evidenciada nas interações mediadas por um ambiente virtual de aprendizagem no sentido de subsidiar a criação de outros grupos de formação continuada virtual, de possibilitar mudanças significativas nas concepções e/ou práticas profissionais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa com o uso de um questionário online com perguntas abertas sobre a temática afetividade. Como resultado, fica evidenciada a importância de considerar a razão e a emoção para o enriquecimento das relações em uma formação continuada; a criação de laços interpessoais, atitudes colaborativas, receptividade, todos componentes que podem promover o desejo de aprender, pesquisar e envolver-se nas reflexões e ações dentro de um grupo virtual.

**Palavras-chave:** afetividade; comunidade virtual; tecnologias de informação.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## A ALDEIA DO LIMÃO VERDE E A POLÍTICA DO SPI – 1910-1966

Valdevino Gonçalves Cardoso (*Acadêmico do Curso de História*),

Antonio Jacó Brand (*Orientador*).

E-mails: valdevinoterena@yahoo.com.br, brand@ucdb.br

Nesse estudo são apresentados resultados de pesquisas que tiveram como objetivo o estudo da formação da aldeia Limão Verde, localizada no município de Aquidauana, e a política indigenista do SPI (Serviço de Proteção aos Índios), criado em 1910 e extinto em 1967. A pesquisa procurou, em primeira instância, analisar as políticas indigenistas praticadas pelo SPI, que teve como principal objetivo *catequizar* e *civilizar* os indígenas, recorrendo ao *poder tutelar* para integrá-los à sociedade nacional. Para isso, foram investigadas as práticas políticas que este órgão implementava na referida comunidade indígena e que não atendiam as necessidades dos índios Terenas da aldeia Limão Verde. Fontes orais, bibliográficas e documentais referentes ao SPI, arquivados no Centro de Documentação Teko Arandu/NEPPI/UCDB, indicam que os Terenas do Limão Verde, para manterem vivos seus sistemas, seja no âmbito cultural ou social e político, buscaram formas alternativas de interagir frente à política do SPI, contrariando a política indigenista praticada na época. Relatos de anciãos (velhos indígenas), bem como documentos bibliográficos, dão conta de que o SPI, apesar do rótulo de *Proteção*, pouco ou nada fez para que os indígenas pudessem sobreviver em seus territórios. Não agia em favor da comunidade nem mesmo nos casos de invasões por parte de fazendeiros de áreas já há muito tempo ocupadas por indígenas da referida aldeia.

**Palavras-chave:** SPI; Terena; Limão Verde.

**Apoio:** UCDB.

**POLÍTICAS DE INSERÇÃO INDÍGENA NA UNIVERSIDADE:  
O SIGNIFICADO DA FORMAÇÃO SUPERIOR PARA OS  
ACADÊMICOS INDÍGENAS TERENA DA UCDB**

*Osmany Bernardo Farias (Acadêmico do Curso de Administração),  
Marta Regina Brostolin (Orientadora).  
E-mails: osmany\_67@hotmail.com, brosto@ucdb.br*

A questão da inserção indígena no ensino superior vem sendo cada vez mais debatida, tornando-se um fenômeno que envolve grande complexidade ao considerar as especificidades sociais, econômicas, políticas, históricas e culturais dos povos indígenas. Neste panorama, faz-se necessário uma reflexão acerca das possibilidades de se desenvolver políticas públicas específicas, bem como ações afirmativas voltadas para este seguimento social que busca junto as Universidades, em cursos de formação de professores, inicialmente e, atualmente, outros cursos nas várias áreas de conhecimento, capacitação para gerenciar seus territórios e os desafios de um novo cenário de interdependência entre os povos indígenas e o Estado no Brasil. Com o avanço da educação básica (anos finais do Ensino Fundamental e Médio) nas aldeias em Mato Grosso do Sul, cresce a demanda por ensino superior que até três a quatro anos atrás era muito tímida e a cada ano e ou semestre, aumenta o número de jovens que deixam as aldeias em busca de uma formação acadêmica. Neste contexto, insere-se este estudo que visa investigar os significados atribuídos à formação superior, refletir sobre a desvantagem histórica e a disparidade econômica e social que envolve os acadêmicos indígenas e analisar as ações afirmativas existente na Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul. A relevância desta investigação centra-se no fato de haver pouca produção técnico-científica existente sobre o assunto, contribuindo desta forma para a ampliação do debate em torno da promoção do diálogo intercultural na universidade.

**Palavras-chave:** processo de formação; ensino superior indígena e ações afirmativas.

**Apoio:** UCDB/CNPq.



## RELAÇÕES SOCIAIS E O USO DO ESPAÇO NA ALDEIA KADIWÉU ALVES DE BARROS

*Etelvino de Almeida (Acadêmico do Curso de Geografia),*

*Marta Regina Brostolin (Orientadora),*

*Celso Smaniotto (Co-orientador).*

*E-mails: etelvino.kadwéu@gmail.com, brosto@ucdb.br, csmaniotto@ucdb.br*

Este artigo apresenta resultados parciais de um estudo que busca relatar o conhecimento adquirido por leituras e reflexões relacionadas à etnia Kadiwéu, no tocante as relações sociais e o uso do espaço nas aldeias Kadiwéu. A Reserva indígena Kadiwéu está localizada próxima a Serra da Bodoquena, no Município de Porto Murtinho, Mato Grosso do Sul. Atualmente, segundo dados da FUNASA, a população total é em torno de 1529, ocupando em torno de 400 mil das 538.536 hectares que tem a reserva indígena Kadiwéu. Parte da área é arrendada para fazendeiros da região. Esta reserva é a maior em extensão territorial no Mato Grosso do Sul. Na reserva tem cinco aldeias: Alves de Barros, Campina, Barro Preto, Tomázia e São João. Recentemente surgiu mais uma aldeia, a Córrego do Ouro, localizada próxima a aldeia Alves de Barros. A mais populosa é a Alves de Barros, com 860 pessoas. O estudo da organização social e espacial da reserva se faz necessário, principalmente, pelo pouco estudo que há em torno dos temas indígenas nos meios acadêmicos. Este estudo é mais relevante ainda considerando que o próprio pesquisador é um acadêmico indígena da etnia Kadiwéu, proveniente desta reserva, sendo assim o estudo terá um olhar diferenciado, da perspectiva indígena. Nesse sentido os resultados deste estudo poderão contribuir para enriquecer o conhecimento sobre povos indígenas, em particular os Kadiwéu, e instrumentalizar os próprios Kadiwéu para que os mesmos possam refletir sobre os seus processos próprios de uso do território e os condicionantes deste uso, bem como auxiliar nas suas estratégias futuras de uso e de autonomia em seu território.

**Palavras-chave:** Kadiwéu; relações sociais; geografia cultural.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## ENSINO NOTURNO E AS DIFICULDADES DE PERMANÊNCIA NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

*Andressa dos Santos de Souza (Acadêmica do Curso de Serviço Social),  
Mariluce Bittar (Orientadora).*

*E-mails: andressa\_15110@hotmail.com, bittar@ucdb.br*

Neste artigo serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa “Ensino Noturno e as Dificuldades de Permanência na Educação Superior”, que está vinculado ao projeto de pesquisa “Ensino Noturno: acesso e Democratização da Educação Superior” com apoio financeiro da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – FUNDECT, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB. Os objetivos se constituíram em investigar o perfil socioeconômico dos estudantes do curso de Serviço Social e verificar as estratégias utilizadas pelos mesmos para permanecerem e concluírem o curso, apresentando assim as dificuldades enfrentadas pelos alunos do curso noturno, a relação trabalho-estudo e o tempo de estudo dos alunos. Também discute sobre o papel do Estado na questão das vagas nas universidades públicas no período noturno. Os resultados demonstram que maiorias dos alunos sentem dificuldades em concluir o curso, principalmente dificuldades financeiras e dificuldades com as aulas, que necessitam ser mais didáticas segundo alguns alunos. Concluiu-se que os alunos trabalhadores do período noturno necessitam de aulas didáticas, pois já estão cansados por terem o dia inteiro de trabalho, e também que os mesmos necessitam de bolsas de auxílio para ajudar no custeio com os gastos na instituição de ensino.

**Palavras chave:** Política de Educação Superior; estudante trabalhador; ensino noturno.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## 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 são apresentados resultados de pesquisa vinculada ao Projeto Integrado "Ensino Noturno: acesso e democratização da educação superior", apoiado pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado 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 – GEPES/UCDB. Alguns dados foram levantados por meio de pesquisa quantitativa e da aplicação de um questionário aos alunos do 4º ano do Curso de Serviço Social, estudantes do turno noturno. Os resultados indicam que a UCDB atende a população de Campo Grande, interior e demais estados que buscam ingressar na universidade, mas muitas vezes por motivos financeiros e por serem trabalhadores, chefes de família, etc., não vêem essa possibilidade. Outras vezes conseguem passar pelo processo seletivo, optam por um curso noturno por ter que trabalhar durante o dia, mas no decorrer do tempo não conseguem mais pagar as mensalidades. Nesse momento a uma política de permanência ao estudante, onde tem suas mensalidades financiadas por algum programa de permanência oferecido pelo governo ou pela própria UCDB. A conclusão chegada é que dados evidenciaram o grande número de acadêmicos que usufruem de bolsas de estudo para conclusão do curso, além de serem trabalhadores, sem a concessão da Bolsa da UCDB não poderiam obter o diploma de um curso.

**Palavras-chave:** Política de Educação Superior; ensino noturno; programas de permanência.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

**PARCERIA ENTRE O INSTITUTO AYRTON SENNA E A SECRETARIA  
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAMPO GRANDE, MS:  
IMPLICAÇÕES DO PROGRAMA ESCOLA CAMPEÃ PARA A  
OFERTA EDUCACIONAL - 2001-2004**

*Julio Cesar de Matos Viegas (Acadêmico do Curso de História),  
Regina Tereza Cestari de Oliveira (Orientadora).  
E-mails: julio\_viegasportugal@hotmail.com, reginacestari@ucdb.br*

Esta pesquisa está vinculada ao Projeto intitulado “Parcerias Público e Privado na Educação: implicações para a oferta e gestão educacional”, desenvolvido no âmbito do Grupo de Pesquisa “Políticas Públicas e Gestão da Educação”, do Programa de Pós-Graduação-Mestrado em Educação da UCDB. Seu objetivo é analisar as consequências do Programa Escola Campeã, realizado por meio da parceria efetivada entre a Prefeitura Municipal de Campo Grande e o Instituto Ayrton Senna (IAS), com interveniência da Secretaria Municipal de Educação, para a oferta educacional, no período de 2001 a 2004. Para isso, foram levantados dados educacionais, retirados do INEP, como matrícula, aprovação, reprovação, abandono e distorção idade-série, referentes ao período de 2000 a 2005, ou seja, um ano antes e um ano após o encerramento do referido Programa, assim como dados de desempenho dos alunos na avaliação externa da Rede Municipal de Ensino (REME). O IAS, criado pela família do piloto de automobilismo, que leva o seu nome, presidido por Viviane Senna, sua irmã, fundado em novembro de 1994, caracteriza-se como uma organização não-governamental sem fins lucrativos e desenvolve parcerias com municípios de vários estados da federação, com o objetivo de superar os problemas que afetam as redes públicas de ensino no Brasil. O Programa Escola Campeã, desenvolvido pelo IAS, juntamente com a Fundação Banco do Brasil, propõe contribuir para a melhoria da qualidade do ensino fundamental, por meio do fortalecimento da gestão das secretarias municipais de educação e das escolas. Os resultados mostraram que: o número de matrículas no ensino fundamental aumentou no município; o índice de aprovação atingiu 70%, conforme meta do Programa; os índices de reprovação, abandono e distorção idade/série, não apresentaram alterações significativas, evidenciando elevação dessas taxas; os resultados de desempenho dos alunos da 1ª e 4ª séries, da REME, mostraram diminuição da média geral e dos componentes curriculares.

**Palavra-chave:** política educacional; parceria público-privado; oferta educacional.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E CRIANÇA INDÍGENA: UM RECORTE DA LITERATURA ESPECÍFICA

*Nayara Silva Freitas (Acadêmica do Curso de Geografia),*

*Adir Casaro Nascimento (Orientadora),*

*Carlos Magno Naglis Vieira (Co-orientador).*

*E-mails: nayarafreitasgeo@yahoo.com.br, adir@ucdb.br, cmhist@hotmail.com*

O artigo é referente ao plano de trabalho CRIANÇAS INDÍGENAS GUARANI-KAIOWÁ DA ALDEIA TE'Y KUE: a escola e os conceitos tradicionais. Sendo apoiados em uma metodologia qualitativa os estudos estabelecem uma relação entre identidade, diferença, processos próprios de aprendizagem e cultura. Considerando uma significativa ausência das crianças indígenas em estudos e reflexões no âmbito da educação escolar no Brasil o que exige do pesquisador muita disciplina e dedicação na busca de material para a pesquisa, este artigo concentra-se em buscar um maior conhecimento das crianças indígenas em seus contextos e particularidades. Para tanto, traz alguns textos que irão traçar um quadro sobre os modos mais recorrentes de como a presença das crianças é manifestada e se expressada em trabalhos considerados como importantes referências na literatura produzida no Brasil. O texto procura se amparar em estudos bibliográficos sobre a criança indígena: Antonella Tassinari (2005), Clarice Cohn (2005), Aracy Lopes da Silva (2002), Nascimento (2005 e 2006), Levi Marques Pereira (2002). No entanto os textos apresentados irão traçar um quadro dos estudos com crianças indígenas tanto no contexto do Brasil, em que os autores trazem uma visão das crianças de diversas etnias, quanto do Mato Grosso do Sul onde os textos se baseiam nas crianças Guarani/Kaiowá. O artigo tem por objetivo geral a intenção de colaborar com a efetivação de estudos específicos e diferenciados sobre a criança no contexto indígena tentando compreender quais as diferenças socioculturais existentes na conceituação da mesma e o meio onde a mesma está inserida.

**Palavras-chave:** estudos bibliográficos; criança indígena; identidade e diferença.

**Apoio:** UCDB/CNPq/FUNDECT.

## O DOCENTE NA EDUCAÇÃO INFANTIL: OS DILEMAS DA PRÁTICA DE UM PROFESSOR INICIANTE

*Gleicy Almeida Agostinho (Acadêmica do Curso de Pedagogia),  
Leny Rodrigues Martins Teixeira (Orientadora).  
E-mails: gleicy\_guria@hotmail.com, leny@ucdb.br*

Este texto tem como objetivo descrever e analisar as dificuldades encontradas pelo professor de Educação Infantil no início da docência. Para tanto reportamos na história os conceitos atribuídos ao sentimento de infância em um contexto social. As mudanças que ocorreram no campo da educação infantil, bem como seu surgimento no Brasil. Que tempos depois, nasce então a possibilidade de uma nova sociedade, cheia de idéias capitalista e urbano-industrial. Passando a existir por uma necessidade da população adulta as instituições de educação infantil, uma vez que as indústrias passam a carecer de mão de obra, abrindo espaço para as mulheres ocasionando a necessidade de locais onde deixar as crianças. No decorrer da pesquisa analisamos que, do ponto de vista histórico, houve um avanço significativo da legislação quando esta reconheceu a criança como sujeito de direitos, inclusive o direito à educação de qualidade desde o nascimento. Portanto, ponderamos a significância do conhecimento em relação às políticas e legislações que respaldam sobre o ensino, formação dos profissionais educacionais e da educação infantil. Neste estudo optou-se pela abordagem qualitativa, por possibilitar a análise das relações entre a prática do professor e a sua formação. Para tanto foram realizadas observações na sala de aula de uma professora, seguidas de uma entrevista com a finalidade de descrever os dilemas vividos pela docente e as razões apontadas pela mesma relativa à sua forma de trabalho na sala de aula. A análise dos dados confirma o “choque de realidade” vivido no início da docência, conforme apontado na literatura e aponta esse período como uma fase de experimentações e descobertas. Ao mesmo tempo mostra como o professor se sente sozinho nas suas descobertas, o que o faz acreditar que a aprendizagem da docência é feita pela prática para a qual a formação inicial não contribuiu. A partir desses dados discute-se a formação inicial de professores para a Educação Infantil.

**Palavras-chave:** Educação Infantil; início da docência; formação de professores.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

## 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 (Co-orientador).*

E-mails: heryka\_alle@yahoo.com.br, adir@ucdb.br, cmhist@hotmail.com

Este artigo tem por objetivo específico investigar as representações de crianças de 5 a 6 anos de idade e que não frequentam a escola. Sendo este inserido na pesquisa maior: 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.

**Palavras-chave:** cosmovisão; criança indígena; cultura indígena.

**Apoio:** UCDB/CNPq.

**DA ALDEIA PARA A UNIVERSIDADE: UMA ANÁLISE SOBRE A  
DIVERSIDADE CULTURAL E LINGUÍSTICA DOS ACADÊMICOS  
INDÍGENAS DA UCDB**

*Luiz Henrique Eloy Amado (Acadêmico do Curso de Direito),  
Maria Fernanda Borges Daniel de Alencastro (Orientadora).  
E-mails: Luiz-eloy@hotmail.com, mfdaniel@ucdb.br*

Sabemos da diversidade cultural e linguística que caracteriza a educação do Brasil e tem questões que não podem ser esquecidas: como têm sido recebidos, entendidos aqueles que chegam à escola falando outra língua materna que não o português? Ou ainda, aqueles que têm o português como língua materna, mas não dominam a variedade prestigiada do português adotada como a língua de prestígio escolar? Ou melhor, como tem sido acolhida, tratada nas escolas, a diferença constitutiva da sociedade brasileira, que se traduz na sua diversidade sociolinguística, principalmente os indígenas? Como os docentes podem ajudá-los na inserção de fato na universidade e no uso consciente do idioma português para que eles possam, sem perder o contato e/ou respeito pelo seu idioma, utilizar a língua portuguesa em suas aulas e dela ampliar a possibilidade de um fazer independente? Sendo assim, a pesquisa empreendida com o auxílio e a participação de acadêmicos indígenas foi de relevância ímpar, porque ela nos trouxe subsídios sobre a formação desses acadêmicos indígenas.

**Palavras-chave:** diversidade cultural; idioma materno; ensino superior.

**Apoio:** UCDB.



## A LEITURA NA UNIVERSIDADE: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA

*Marileide Villaça (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora).*

*E-mails: maeide@terra.com.br, acdorsa@uol.com.br*

Este projeto de pesquisa faz parte de uma discussão mais ampla, desenvolvida pelo Grupo de pesquisa em "Direitos Humanos e Relações Sociais", formado por professores-pesquisadores e acadêmicos em iniciação científica, com uma visão interdisciplinar, ao qual esta pesquisadora acadêmica está inserida. Tem como foco de pesquisa, a análise cerca de 150 textos retirados do fórum de debates da disciplina "Estudo dos Clássicos I" de uma universidade particular do MS e que é oferecida na modalidade semipresencial para os acadêmicos de Direito do 1º ao 4º semestre. O tema tratado é a leitura na universidade, buscando compreender como veio se formando esta competência desde os eventos ocorridos fora do âmbito escolar, até a passagem desses sujeitos pela escola, chegando ao atual momento, ou seja, seu desempenho no ensino superior. A habilidade de leitura é essencial para o estudante universitário, pois o seu sucesso ou fracasso no ensino superior está associado à sua maturidade em leitura, que pode ser melhorada, se diagnosticada apropriadamente. Sendo assim, o papel da universidade é planejar, desenvolver e administrar programas de superação das limitações relacionadas à dificuldade de leitura, pois esta habilidade é essencial para o estudante universitário, pois o seu sucesso ou fracasso no ensino superior está associado à sua maturidade em leitura, que pode ser melhorada, se diagnosticada apropriadamente.

**Palavras-chave:** leitura; universidade; competência leitora; estratégias.

**Apoio:** UCDB.

## AS CONCEPÇÕES SOBRE RETÓRICA E ARGUMENTAÇÃO NA LINGUAGEM JURÍDICA

*Érica Martins da Conceição Terron (Acadêmica do Curso de Direito),  
Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora).*

*E-mails: ericaterron25@hotmail.com, acdorsa@uol.com.br*

Este artigo é produto de uma discussão mais ampla, desenvolvida pelo Grupo de pesquisa em "Direitos Humanos e Relações Sociais", formado por professores-pesquisadores e acadêmicos em iniciação científica, com uma visão interdisciplinar. Objetivou o estudo da retórica e técnicas argumentativas e sua aplicação na área jurídica, pois, o exercício do direito implica a presença de argumentos, seja na doutrina dos professores, intérpretes e analistas do ordenamento jurídico, seja nas peças dos advogados articulando, arrazando teses, petições. O panorama do sistema jurídico atual vem passando por constantes modificações que exigem não só justificações como também fundamentações das tomadas de decisões no âmbito jurídico. Diante desse cenário, surge a indagação: qual a importância das teorias argumentativas no âmbito dos sistemas jurídicos? Ou melhor, qual a causa e o papel que exerce a *argumentação jurídica* nesse panorama? Para a consecução dos objetivos, buscou-se elaborar estratégias argumentativas em cursos de extensão para a comunidade acadêmica de uma universidade privada. Essa experiência levou a pesquisadora a refletir que há uma geração de jovens futuros advogados que à luz da modernidade propiciada pelas tecnologias da informação, estão carentes de uma boa construção argumentativa, competente, clara, objetiva, tanto na elaboração de teses convincentes quanto no uso de um discurso jurídico plausível.

**Palavras-chave:** linguagem jurídica; discurso; retórica; argumentação.

**Apoio:** UCDB.

## ARGUMENTAÇÃO, ÉTICA E CIDADANIA: UMA REFLEXÃO NECESSÁRIA PARA O SÉCULO XXI

*Natália Nantes Fontoura (Acadêmica do Curso de Direito),*

*Arlinda Cantero Dorsa (Orientadora).*

*E-mails: nat-fontoura@hotmail.com, acdorsa@uol.com.br*

Este artigo é fruto de um trabalho que objetivou pesquisar a relação entre ética e os diferentes conceitos de argumentação, na busca de desenvolver mecanismos argumentativos num contexto de responsabilidade social. Faz parte dos estudos realizados pelo Grupo de Pesquisa em Direitos Humanos e Relações Sociais e ao projeto denominado "A Ética na argumentação: uma questão de Responsabilidade social da universidade na formação acadêmica" de uma universidade privada do MS. Numa dimensão teórico-metodológica, esse trabalho requer uma integração de categorias oriundas de diferentes domínios teóricos, a exemplo das teorias da Argumentação, do estudo do Direito com relação à Ética e à Cidadania, tendo em vista a complexidade do objeto e de sua manifestação social, que se traduz por uma extensa e complexa rede de domínios discursivos, como o pedagógico, o jurídico, o midiático. Ao relacionar, portanto, a cidadania com a ética, há uma necessidade não só do domínio das práticas argumentativas como também do exercício contínuo da ética comprometida com uma vida cidadã. A capacidade argumentativa, a partir de experiências com práticas discursivas são construídas socioculturalmente e mantidas de forma interacional nas relações entre as pessoas na escola bem como nas relações familiares e sociais. Em suma, é importante reforçar a idéia de que a competência argumentativa não é produto inato e sim cultural. Para que a construção do argumento tenha credibilidade deve se nortear por algumas regras, sendo ética, a primordial; caso contrário, não haveria razão para sua elaboração, pois nem tudo é manipulação do pensamento ou razão desumanizada. O convencimento a qualquer preço não está a serviço da argumentação consistente, uma vez que este se baseia no raciocínio lógico.

**Palavras-chaves:** cidadania; ética; argumentação cidadã; responsabilidade social.

**Apoio:** UCDB.

## COTIDIANO LÚDICO E PRAZER DA LEITURA EM SALA DE AULA: A POESIA DE MANOEL DE BARROS

*Ana Carolina Souza da Cruz (Acadêmica do Curso de Letras),*

*Marcelo Marinho (Orientador).*

*E-mails: carolbreetz@yahoo.com.br, marinho@ucdb.br*

Manoel de Barros, o onírico poeta das vazantes e corixos pantaneiros, é reconhecido como um dos mais expressivos autores da atual literatura brasileira. Agraciado com diversos prêmios, suas obras são hoje objeto de teses, dissertações, questões de vestibular e de concursos, traduções em diversos idiomas, adaptações para o cinema. Uma das vertentes poéticas exploradas por Barros é o cotidiano lúdico próprio ao universo dos habitantes do Pantanal, mas próprio igualmente aos jovens residentes em espaços rurais ou em cidades pequenas. O presente estudo tem como finalidade verificar de que forma a leitura de poemas de Manoel de Barros pode contribuir para conduzir os jovens aprendizes no processo de formação do prazer de ler, tomando-se o cotidiano dos leitores como referência para a interpretação e a reelaboração do texto poético. Para tanto, elegeu-se o célebre poema "Matéria de Poesia" para a realização de atividades de interpretação e de tradução intersemiótica junto a estudantes (nove e dez anos de idade) de escolas públicas da cidade de Campo Grande. O exercício foi aplicado em um centro paraescolar em que se oferecem aulas de reforço e outras atividades pedagógicas e de lazer. Com respaldo nos Parâmetros Curriculares Nacionais e com base em teorias sobre prazer da leitura e cotidiano infantil, conduziu-se a leitura e a interpretação do poema junto aos letrandos. Observou-se que, nas atividades de interpretação e reelaboração elucidativa (desenhos, textos, teatro), os alunos projetaram suas experiências de vida nas imagens poéticas propostas pelo poema, deixando-se identificar com a linguagem e o universo onírico de Manoel de Barros. O exercício resultou em uma série de construtos de natureza artística que demonstram a capacidade dos letrandos de expandirem os significados de um poema com o qual se identifiquem.

**Palavras-chave:** cotidiano e letramento; poesia e letramento; Manoel de Barros.

**Apoio:** UCDB.

## ASSESSORIA PARA PREPARAÇÃO, MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS NOS LABORATÓRIOS DE ROBÓTICA DAS ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO

*Vitor César Fernandes (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),*

*Wanderlei Mendes Ferreira (Orientador).*

*E-mails: vitorfernandes77@hotmail.com, mendes.ucdb@gmail.com*

O projeto consiste em fazer um reaproveitamento de sucata para construir um protótipo que venha a servir como uma alternativa na área tecnológica para automação. A proposta foi construir um protótipo simulando a funcionalidade de um elevador, na sucata tinha motores disponíveis chamados motores de passo, então foram reunidas informações sobre seu funcionamento, sequência de acionamento, foi feita a determinação do número de passos por volta e o número de passos por andar do protótipo, então foi realizada uma pesquisa sobre porta paralela e foram retirados dados da pinagem, com esses dados foi realizado um teste com um circuito em um programa com os dados retirados da internet, com o motor e a porta paralela foi realizado o acionamento do motor utilizando um circuito eletrônico e um programa escrito no software turbo C, que utiliza linguagem c, em seguida foi feita estrutura do elevador, que partiu de um esboço, em seguida foi reunidas peças da sucata de impressoras de acordo com o formato adequado para a estrutura, e a estrutura foi construída utilizando ferramentas de fabricação de peças mecânicas no laboratório de metal- mecânica da universidade, em seguida o foi feito um programa para fazer o controle, o programa foi feito de forma que tivesse um ambiente gráfico para interface com o usuário, assim o usuário seleciona o andar gráfico pelas setas do teclado, e ao clicar enter o motor move a cabine até o andar selecionado, para escrever o código fonte foi utilizado o software turbo C, para construir o protótipo foi utilizado conceitos de programação, eletrônica, matemática e mecânica, o projeto foi realizado visando novas alternativas de aplicações nas áreas tecnológicas nesse caso com o intuito de aplicar matemática e física.

**Palavras-chave:** elevador; motor de passo; porta paralela.

**Apoio:** UCDB.

## ELABORAÇÃO E GERENCIAMENTO DA COMPETIÇÃO DE ROBÔS ENTRE ESCOLAS

*Leandro Riedner (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),*

*Edson Antonio Batista (Orientador),*

*Wanderlei Mendes Ferreira (Co-orientador).*

*E-mails: leandro.riedner@gmail.com, edson.ucdb@gmail.com, mendes.ucdb@gmail.com.*

Neste trabalho foram realizadas várias demonstrações e exposições em eventos internos e em eventos promovidos por outras instituições, dos robôs montados e do trabalho já realizado no projeto, também foi feita uma apresentação do que o Projeto Engenhar oferece com a capacitação dos professores de exatas no ensino médio utilizando como material didático o kit LEGO NXT para ministrar suas aulas e a própria motivação que os alunos adquirem pelas áreas das exatas. Foi preparada uma apostila (catálogo) passo a passo do kit NXT que trás uma apresentação do kit, seus motores, seus sensores suas peças como funciona um robô e qual o objetivo da criação de um robô. A apostila também faz uma apresentação do ambiente de programação do NXT e algumas dicas para fazer uma programação. Lembrando que para esta preparação do material para os alunos de ensino médio houve a necessidade de utilizar uma linguagem acessível ao nível de entendimento deles. Por isso muitos experimentos ou robôs parecem ser muito simples para nós, mas para alunos que nunca tiveram acesso a esse tipo de equipamento, é bastante complexo. Foram desenvolvidos robôs para as aulas de Movimento Retilíneo Uniforme e Movimento Retilíneo Uniforme Variado, onde para cada robô foi desenvolvido uma montagem e uma programação específica para cada movimento. Durante o desenvolvimento do projeto, considero-se que as atividades realizadas foram de resultados satisfatórios. Vendo que os professores que participaram do projeto vinham para as reuniões cheios de idéias e animados para estarem aprendendo uma maneira nova de apresentarem as aulas em classe, utilizando robôs, percebeu-se que a robótica exerce um papel fundamental na educação.

**Palavra-chave:** lego NXT; robôs; ensino.

**Apoio:** UCDB.

## ELABORAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL DE EXPOSIÇÃO DE INFORMATICA NAS ESCOLAS

*Luiz Gabriel Rodrigues Dopp (Acadêmico do Curso de Engenharia de Computação),  
Luciano Gonda (Orientador),*

*Wanderlei Mendes Ferreira (Co-orientador).*

*E-mails: luizdopp@gmail.com, gonda.ucdb@gmail.com, mendes.ucdb@gmail.com*

O aprendizado de matemática e física no Ensino Médio tem se tornado cada vez mais um desafio, pois existe grande dificuldade para os alunos compreenderem conteúdos relacionados a estas disciplinas, o que acaba desmotivando os alunos a estudarem tais matérias. Para tentar reverter esta situação, este trabalho visa despertar o interesse dos alunos do Ensino Médio para estas matérias, por meio do uso de ferramentas de programação e robótica. Neste sentido, foi realizado um estudo sobre o ambiente de programação LEGO, com a finalidade de construir robôs que associem seu comportamento com conteúdos vistos na teoria durante as aulas do Ensino Médio, como, por exemplo, Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV) e Movimento Retilíneo Uniforme (MRU). Para isso, foi criado um carro com o KIT LEGO que utilizava apenas um motor no qual foi acoplado um sensor de luz na parte frontal, enquanto na parte traseira foi adicionada uma esfera no lugar de rodas para a movimentação em todas as direções. Por meio do sensor, foi possível detectar a distância percorrida, pois o robô passava por faixas que eram contadas cada vez que o carro passava por cada uma delas. Além disso, o robô desenvolvido tinha capacidade de computar o tempo de percurso, o que permite que o aluno consiga determinar todas as variáveis do MRU. Para o cálculo do MRUV foram utilizados experimentos semelhantes. Após a execução destas atividades, pode-se observar uma melhora nos esquemas de raciocínio, participação e interesse dos alunos nas disciplinas de matemática e física. Como trabalhos futuros podem ser citados o aprimoramento do material, bem como a extensão do mesmo, com a finalidade de construir novos robôs que possibilitem o ensino de outros conceitos de matemática e física. Além disso, este trabalho poderá ser aplicado também em outras escolas de Ensino Médio para o aprimoramento dos conceitos vistos em sala de aula.

**Palavras-chaves:** robótica; ensino; programação.

**Apoio:** UCDB.

## PREPARAÇÃO E MONTAGEM DE ROBÔS NO LABORATÓRIO DE ROBÓTICA DA UCDB PARA CAPACITAÇÃO DE ALUNOS DAS ESCOLAS DO ENSINO MÉDIO

*Luiz Fernando Souza Borges (Acadêmico do Curso de Engenharia Mecatrônica),  
Marco Hiroshi Naka (Orientador).  
E-mails: luizf3rn4ndo@gmail.com, marco.h.naka@gmail.com*

Os alunos de escolas do ensino médio e fundamental têm uma grande dificuldade em visualizar certas teorias, principalmente das de ciências exatas como, física e matemática. Para isso, foi criado o *Projeto Engenhar*, que visa a capacitação de alunos e professores na área da robótica, para que os alunos tenham oportunidade em observar fenômenos considerados simples, como um MRU (movimento retilíneo uniforme) que nada mais é do que um movimento em linha reta a velocidade constante. O objetivo, portanto, era criar projetos capazes de fazer com que os alunos pudessem entender com maior facilidade as teorias mostradas em salas de aula. Para que isso fosse realizado, várias reuniões com os docentes das escolas foram feitas, para discussão das atividades a serem realizadas nos colégios. Foram propostos exemplos de montagem para demonstração usando o KIT LEGO MINDSTORMS NXT. Após a decisão de quais projetos seriam criados, era realizado o processo de montagem dos kits, onde houve um pouco de dificuldade no começo, pois os projetos eram muito específicos. Depois de montar os protótipos que seriam apresentados em salas de aula, os mesmos eram passados para o computador, a fim de realizar as devidas programações, sendo que estas não eram muito complexas, pois se priorizou o fato que os projetos e as programações deveriam ser de fácil entendimento. Após as apresentações dos projetos nas escolas e constatando que houve uma melhora no entendimento dos alunos sobre as teorias, iniciou-se a criação de robôs com o KIT ROBIX. Esse kit é usado para criar manipuladores robóticos, cujo objetivo era fazer com que os alunos tivessem mais curiosidade na área das ciências. Para isso foi criada uma apostila tanto do KIT LEGO quanto do KIT ROBIX, para facilitar a aprendizagem no uso dos kits.

**Palavras-chave:** Robix; Lego Mindstorms; Robótica, Ensino.

**Apoio:** UCDB.





## A

Abreu, Gabriel Cassiano de 112  
Agostinho, Gleicy Almeida 123  
Albuquerque, Sidney de 107  
Alcântara, Érica Aparecida Batista 124  
Alencastro, Maria Fernanda Borges Daniel de 125  
Almada Neto, Ismael 55  
Almeida, Etelvino de 118  
Almeida, Luciane Pinho de 68, 69, 86  
Alves, Chalbers Emidio Ochôa 62  
Amado, Luiz Henrique Eloy 125  
Amaral, Simeí Nunes 40  
Amaral, Siméia Nunes 31  
Andrade, Karla Porto de 43  
Aquino, Eros Bertuol 86  
Arakaki, Carlos Eduardo Nakasone 25  
Arruda, Ana Lúcia Alves de 60, 62  
Arruda, Eduardo José de 31, 39, 40  
Ávila, Kariston Augusto 14  
Azevedo, Flávio Augusto Pereira de 58

## B

Backes, José Licínio 106, 110  
Barros, Evandro Silva 82  
Barros, Jorge Aparecido 18  
Basso, Fabrício Siqueira 98  
Batista, Bianca 19  
Batista, Edson Antonio 21, 22, 24, 25, 26, 131  
Bernardes, Anita Guazzelli 94, 95, 96  
Bernardi, Clacir José 74, 75

Bittar, Mariluce 119, 120  
Borges, Luiz Fernando Souza 133  
Brand, Antonio Jacó 91, 92, 116  
Brito, Vitor Hugo dos Santos 64  
Brostolin, Marta Regina 107, 108, 109, 117, 118  
Brugeff, Priscilla Monge 87

## C

Camargo, Lauane Braz Andrekowisk Volpe 71, 72  
Camargo, Luan José Jorge 77  
Cardoso, Valdevino Gonçalves 116  
Carli, Vilma Maria Inocência 76, 77  
Carvalho, Cristiano Marcelo Espinola 42, 46, 47  
Cereda, Marney Pascoli 29, 45, 64, 65  
Chaves, Vivian Ferreira 56  
Corbelino, Luis Henrique G. 21  
Costa, Caroline Kistner da 100  
Costa, Francilina Araújo 32, 33  
Costa, Francisca Flavia Loureiro 104  
Costa, Wilsiene Ramos Gomes da 70  
Cruz, Ana Carolina Souza da 129  
Czaya, Marcelo V. 83

## D

Delfino, Renata Alavarse 97  
Denis, Klennya Pereira 78  
Dias, Felipe Augusto 93  
Dopp, Luiz Gabriel Rodrigues 132  
Dorsa, Arlinda Cantero 113, 114, 126, 127, 128

## E

Edvirges, Lidianne Cabral 108

## F

Falco, Janina Rubi 28  
Farias, Osmany Bernardo 117  
Favaro, Simone Palma 63  
Fernandes, Vitor César 130

Ferreira, Glaucyene Santos 57  
Ferreira, Milena Wolff 48, 52, 53, 56  
Ferreira, Wanderlei Mendes 130, 131, 132  
Figueira, Gehovany Limeira 69  
Foizer, Guilherme 30  
Fontoura, Natália Nantes 128  
Frábio, Lais de Almeida 72  
Freire, Heloisa Bruna Grubits 101  
Freitas, Nayara Silva 122

## G

Ghinozzi, Gleuder Guimarães 73  
Gimenes, Ana Helena da Silva 37  
Gomez, Raphael Ceni 22  
Gonda, Luciano 11, 12, 13, 16, 132  
Grubits, Sonia 98, 99, 100, 104  
Guimarães, Emylene Luiza 47

## I

Insfran, Radael Ivan da Silva 11  
Ítavo, Luís Carlos Vinhas 54, 55, 57, 58

## J

Jesus, Diego Corrêa de 27  
Joris, Jaqueline Laurino 89

## K

Kian, Nelson 19

## L

Lacerda, Allana Medina 44  
Leal, Eduardo Souza 53  
Leite, Cláudia Simone Alem 33  
Lima, Carla Cristiane Carrapateira 68  
Lima, Jaqueline Karina Rodrigues de 78, 81  
Lima, Sarah Rafaela Novaes 49  
Lopes, Maria Cristina Lima Paniago 115

## M

Mações, Maria de Lourdes Alves P. 103  
Machado, Alexandre Alves 31, 39, 40, 41  
Machado, Joana Maria Matos 84  
Machado, Thiago William 12  
Maldonado, Caroline Herminio 91  
Maldonado, Kennedy dos Santos 34  
Manfroi, José 87  
Marinao, Yutaka Yagiu 35  
Marinho, Marcelo 129  
Marques, Heitor Romero 70, 73, 80  
Martins, Ângela Alves Nunes 63  
Martins, Leonardus Evelyn 75  
Martins, Valdete de Barros 67  
Matozo, Priscilla de Souza 79  
Mendes, Francis Thomaz Garcia 80  
Molina, Daniel O. 83  
Morais, Gisbelle 96  
Morais, Thyago Sabino de 109  
Morel, Maikon 93  
Morita, Roberto Hoshino 13  
Moura, Lineker Gomes Pereira de 23

## N

Naka, Marco Hiroshi 23, 27, 133  
Nantes, Joselene de Oliveira 48  
Nascimento, Adir Casaro 122, 124  
Nery, Willian de Souza Lima 88  
Nieto, Leonardo Martin 49, 50, 51

## O

Oliveira, Jefferson Costa de 60  
Oliveira, Jeniffer Michelline de 43  
Oliveira Júnior, Luiz Barbosa de 95  
Oliveira, Regina Tereza Cestari de 121  
Oliveira, Renato Warszawski de 99  
Ortiz, Gloria Alcinha 51

## P

Pantalão, Sabrina da Silva 54  
Pauletti, Maucir 66  
Pavan, Ruth 105, 111  
Pécora, Hemyllyn Louyse Barreto de Souza 115  
Pereira, Jorcelino da Cunha 74  
Pinheiro, Jorge Miguel 46  
Pinheiro, Weruska Célia 18  
Pinho, Sandro Lacerda Silva de 20  
Pistori, Hemerson 43, 44  
Porto, Karla Rejane de Andrade 44, 45

## Q

Quinhones, Dionatans Godoy 94

## R

Rech, Renato da Costa 16  
Reggiori, Meriellen Rouldino 50  
Ribeiro, Cecília Pereira 82  
Ribeiro, Kelly da Silva 39  
Ribeiro, Vinie Ximenes 85  
Riedner, Leandro 131  
Rocha, Gizelda Alves Costa 71  
Rocha, Thainara Farias 52  
Rodrigues, Gustavo Rodrigo 90  
Rodrigues, Mônica de Souza 66  
Roel, Antonia Railda 17

## S

Salvago, Blanca Martín 112  
Santos, Daniel Rodrigues dos 29  
Santos Júnior, Hélio Maciel dos 106  
Santos, Natália Aparecida Tiezzi Martins dos 111  
Santos, Ricardo Ribeiro dos 11, 12, 13, 14, 15, 16  
Santos, Roselaine de Lurdes Godinho dos 67  
Santos, Serginaldo José dos 20, 102, 103  
Schultz, Iluska Lopes 42  
Schwab, Liessa 41

Silva, Bruno Rodrigues da 101  
Silva, Danielle Bueno Fernandes 113  
Silva, Érica Caroline da 45  
Silva, José Bonifácio Alves da 110  
Silva, Leticia Vieira da 17  
Silvério, Merielle Angélica Martines 32  
Siqueira, João Carlos 24  
Smaniotto, Celso 118  
Sobrinho, Viviane dos Santos 65  
Sousa, Neimar Machado de 90  
Souza, Albert Schiaveto de 20  
Souza, Andressa dos Santos de 119  
Souza, Carolina Monaco de 81  
Souza, Débora Juliana Nepomuceno de 120  
Souza, Gustavo Ferreira de 93  
Souza, Simone Teixeira de 105

## T

Teixeira, Ana Karolina Machado 76  
Teixeira, Leny Rodrigues Martins 123  
Terron, Érica Martins da Conceição 127  
Tomazoni, Eliza 38  
Torres, Diarlon César 84  
Torres, Michelle de Andrade 114

## V

Vargas, Emerson Alan Batista 83  
Vargas, Vera Lucia 108  
Vasconcelos, Denise Fernandes 102  
Vasconcelos, Eveli Freire 102  
Viegas, Julio Cesar de Matos 121  
Vieira, Carlos Magno Naglis 122, 124  
Vieira, Thiago da Silva 26  
Vilela, Marta Vieira 97  
Villaça, Marileide 126  
Vilpoux, Olivier 30, 88, 89  
Viviani, Alberto Bonamigo 28

## **W**

Wenceslau, Maurinice Evaristo 79, 85

## **Y**

Yamakawa, Quederson Akio Chaves 92

Yano, Mami 34, 35, 37, 38

Yonehara, Felipe Prado 15



# ANOTAÇÕES

---



# ANOTAÇÕES

---



# ANOTAÇÕES

---



# ANOTAÇÕES

---





Este caderno de resumos usa a  
fonte tipográfica Clearly Ghotic.  
Foi impresso pela Gráfica Cedro,  
para a Universidade Católica Dom Bosco  
em outubro de 2009,  
com tiragem de 300 exemplares.

